

Избранные аспекты здравоохранения

Яргин С.В.

Введение

Основная тема этого препринта - инвазивные методы, применявшиеся в здравоохранении без достаточных показаний. Многие обсуждаемые здесь недостатки уже искоренены или устраняются в наше время. Среди прочего анализируются: чрезмерное использование гастрэктомии при язвенной болезни желудка, торакальных операций при туберкулезе, бронхиальной астме и других заболеваниях органов дыхания, гипертерapia связанных с радиацией изменений щитовидной железы, мочевого пузыря и почек, селезеночно-почечный анастомоз при сахарном диабете, гипертерapia алкоголиков, коагуляция эктопии эндocerвикса независимо от наличия эпителиальной дисплазии. С учетом заболеваемости раком молочной железы, миллионы женщин перенесли мастэктомию по Холстеду, а в последнее время по Пейти, с удалением грудных мышц без показаний, часто без информированного согласия. Пациентов с глиобластомой оперировали в рутинном порядке, хотя в ряде случаев клинические показания отсутствуют. Обсуждаемая тема связана с традициями российского здравоохранения, а именно с патернализмом, авторитарным стилем руководства, недостаточным соблюдением принципов информированного согласия, профессиональной автономии и научной полемики. В условиях патернализма дезинформация пациентов, убеждение и принудительное лечение считаются допустимыми. Некоторые подходы и человеческие факторы мало изменились с советских времен.

В наши дни проявляется забота о военных ветеранах. Они пользуются преимуществами в здравоохранении и повседневной жизни; однако имеются предположения, что статус ветерана был присвоен некоторым лицам из привилегированной среды без достаточных оснований. Многие ветераны фактически подвергались негуманному обращению в период 1985-2010 гг., когда средняя ожидаемая продолжительность жизни снизилась особенно среди мужчин; к 1993 году этот показатель достиг 58-59 лет. Здравоохранение находилось в упадке. Известно, что многие военные ветераны употребляют алкоголь. В ходе антиалкогольной кампании (1985-1989 гг.) их вынудили часами стоять в очередях и/или употреблять суррогаты. Недорогие пивные были переполнены, а посетители обычно стояли на ногах. Долгое стояние вредно для пожилых людей, особенно после работы. Впоследствии недорогие пивные исчезли. С 1990-х годов токсичные жидкости продавались в обычных бутылках через легально работающие магазины, киоски и закусочные. Имели место массовые отравления. Сегодня некоторые легально продаваемые напитки, как и прежде, пахнут техническим спиртом.

По оценкам автора, полученным в ходе практики в качестве патологоанатома за рубежом (неоднократно в период 1990-2013 гг.), средний размер злокачественных опухолей в хирургических препаратах был больше в московских университетских клиниках, чем в больницах Западной Европы, что отражает своевременность диагностики. Еще одно наблюдение: в РФ патологоанатом получает больше неизмененных аппендиксов. По-видимому, что связано с широким использованием таких гистопатологических диагнозов, как простой, катаральный и хронический аппендицит, для постановки которых признаков острого воспаления не требуется. Патологоанатомы зачастую подтверждают аппендицит по отросткам, гистологическая картина которых не отличается от нормы или содержит артефакты, возникшие в ходе операции. В связи с этим опубликованные данные по отрицательной аппендэктомии малоинформативны. Соответственно, хирурги не получают обратной связи. Наконец, препараты семьявносящих протоков, полученные при вазэктомии в Европе, имели длину около 0,5 см, тогда как в РФ - обычно более 1,5 см.

Вмешательства по сомнительным показаниям

Опухоли молочной железы

Почти все препараты молочной железы за рубежом были без мышечной ткани. Мировая тенденция к щадящему лечению рака молочной железы (РМЖ) десятилетиями игнорировалась в СССР. В 1980-х годах и все реже в 1990-х годах преобладающим методом лечения РМЖ была операция Холстеда с удалением обеих грудных мышц [1-4], представленная как основной метод лечения РМЖ в некоторых руководствах и монографиях, опубликованных после 2000 г. [5-7]. Принцип информированного согласия соблюдался не всегда. Пациенток с ранними стадиями подвергали мастэктомии с резекцией грудных мышц без обсуждения возможных последствий. Операция могла быть расширена до радикальной, если срочное гистологическое исследование выявило раннюю стадию рака [8]. Известно, что операция Холстеда связана с осложнениями. С учетом заболеваемости, эту операцию перенесли миллионы пациенток. Были рекомендованы и применялись еще более радикальные методы [9].

Новые методы мастэктомии с резекцией мышц были запатентованы [10,11]. Пожилой возраст не рассматривался как противопоказание к радикальной операции [12]. Ввиду возможных осложнений некоторые специалисты рекомендовали модифицированную радикальную мастэктомию по Пейти с резекцией только малой грудной мышцы при латерально расположенных карциномах молочной железы стадии T1-2 [13,14]. Другие отстаивали операцию Холстеда. Операция по Пейти также связана с неблагоприятными последствиями; тем не менее, она широко использовалась в РФ в течение последних десятилетий. Насколько нам известно, эта операция за рубежом почти не применялась. Вырезав (прием препаратов в отделении патологической анатомии называется «вырезка») более тысячи препаратов мастэктомии, автор ни разу не видел инфильтрацию малой грудной мышцы. Помимо утраты функции, удаление названной мышцы сопровождается кровопотерей и дополнительным временем под наркозом.

Во время практики автора (1996-1998) в патологоанатомическом отделении больницы им. А.А. Остроумова в Москве, включавшей Центр маммологии, почти все препараты мастэктомии, независимо от размера опухоли, содержали малую грудную мышцу; но операция Холстеда еще применялась. В статье 2007 года обсуждался «постепенный отказ от операции Холстеда» [15]. Исследование симптомов после мастэктомии [16] включало 247 женщин, которым была проведена 121 (48%) операция по методу Пейти и 73 (29%) - по Холстеду. В статьях 2015-2022 гг. операция по Пейти упоминалась как рутинная процедура [17-19]; однако сохранение обеих грудных мышц на сегодняшний день преобладает. Благодаря интернет-ресурсам рекомендации адаптируются к международным. Наблюдается другая крайность: мастэктомию без удаления мышц называют «калечащей операцией», якобы причиняющей «моральный вред» [20]. Такие заявления сопровождаются фотографиями пациенток после реконструктивной хирургии, где грудь выглядит (почти) так, как будто операция не проводилась. По-видимому, мотив экономический, поскольку расходы на пластическую хирургию несут пациентки. Следует отметить, что эстетические запросы во многих случаях могут быть удовлетворены посредством экзопротезов.

Хирургическое лечение сахарного диабета

Хирургический сплено-ренальный анастомоз с шунтированием оттекающей от поджелудочной железы крови в системный кровоток для лечения инсулинозависимого сахарного диабета предложил Э.И. Гальперин [21-23]. При этом автор отмечал: «Больные диабетом, как правило, очень плохо переносят операцию» [24]. Метод применялся также при сахарном диабете 2 типа [25,26]. Предполагаемый механизм заключался в «создании

более оптимального взаимодействия подкожно вводимого инсулина и глюкагона, вырабатываемого в поджелудочной железе» [22]. Следует отметить, что у пациентов с циррозом печени хирургическое портокавальное шунтирование приводило к ухудшению толерантности к глюкозе [27]. Диабет считался противопоказанием к операциям портокавального анастомоза [28].

В серии из 415 пациентов ранние послеоперационные осложнения наблюдались у 28 пациентов, включая 2 случая сепсиса, 5 - пиелонефрита, 5 - пневмонии; 2 пациента умерли в первую неделю после операции. Кетонурия наблюдалась у 18 пациентов [29]. Известно, что хирургический стресс может спровоцировать кетоз у диабетиков. Сопоставимые проценты осложнений были приведены в статье [22]. Пациенты были разделены на группы с сильным, умеренным и отсутствующим эффектом [23]. Группы с ухудшением не было, поэтому оценка, очевидно, была необъективной. Согласно другому сообщению, тромбоз шунта был выявлен у 27% пациентов в течение восьми месяцев после операции [30]. Ацидоз был назван типичным побочным эффектом [30,31]. Во время подобных операций брали биопсии из поджелудочной железы и почек. Процедуры, применяемые в рамках хирургического лечения диабета, включали ангиографию, почечную и селезеночную венографию [22,29]. Противодиабетическая эффективность шунтирования была умеренной как у людей, так и в эксперименте на собаках, причем большинство животных не пережили индукцию диабета с помощью стрептозоцина или резекции поджелудочной железы с последующей операцией шунтирования [21]. Во время своей годичной практики в США в 1990 г. Гальперин использовал свой метод на собаках и крысах, сожалея, что не было возможности применить его на людях [24].

К 2010 году описанное выше хирургическое лечение диабета еще применялось, хотя и указывалось на высокий риск тромбоза шунта [31]. В статье 2015 г. метод охарактеризован положительно, однако отмечено, что «межсистемные венозные анастомозы нельзя отнести к операциям, доступным для хирургов общей квалификации, и в силу этого они не могут получить широчайшего распространения в общехирургической практике» [32].

Заболевания органов дыхания

Речь пойдет в первую очередь о торакальных операциях при бронхиальной астме [33,34]. Среди прочих применялась «скелетизация» корней легких с пересечением нервов, аутотрансплантация легких (полное удаление с немедленной реимплантацией) [35] или поперечное сечение трахеи с последующим ушиванием [36]. Теоретическим основанием служило предположение, что денервация «исключает аномальную нервную импульсацию» в соответствии с учением И.П. Павлова [33]. Для подтверждения эффективности денервации были представлены гистологические описания «дистрофии» в вегетативной нервной системе без оценки функциональной значимости изменений [33]. Хирургическое лечение астмы рекомендовалось Минздравом, при этом торакотомия с денервацией легких была обозначена как наиболее распространенный хирургический метод лечения астмы [37]. Скелетизацию рекомендовали как при стероидозависимой, так и при инфекционно-аллергической астме [37]. Повторные бронхоскопии применялись после операции из-за нарушения бронхиального дренажа [35]. Легочная денервация и резекция легкого рекомендовались также в случаях астмы, когда медикаментозная и ингаляционная терапия были эффективны. Было высказано предположение, что неинвазивное лечение до операции должно быть ограничено по времени [37].

Денервацию иногда выполняли одновременно с резекцией легкого, лобэктомией или билобэктомией. В этой связи заслуживает внимания рекомендация Минздрава, согласно которой наличие очагов хронического воспаления в легких и бронхах, даже при хорошем эффекте консервативного лечения, является показанием к операции. Предполагалось, что задержка операции способствует вовлечению в воспалительный процесс других частей

бронхиального дерева, усиливает аллергию, дегенеративные изменения в иннервирующем аппарате и эндокринных железах [37]. Соответствующие указания вели к удалению малоизмененных тканей легких, что было замечено патологоанатомами.

Как упоминалось выше, хирургическую денервацию выполняли одновременно с удалением легочных сегментов или долей, считавшихся патологически измененными [37]. Резекция легких при астме применялась также без денервации, в том числе в случаях, когда ингаляционная или медикаментозная терапия была эффективной. Среди показаний к хирургическому лечению называли очаговые изменения, такие как хроническая пневмония, бронхоэктазы и деформирующий бронхит [38]. С.Н. Соколов и соавт. Сообщали, что резекции проводились у $\leq 10\%$ их пациентов с бронхиальной астмой [39]. Операции выполнялись также у пациентов с двусторонними воспалительными и/или фиброзными изменениями в легких, как при обострениях, так и во время ремиссий. Эту концепцию отстаивал Ф.Г. Углов [38,40], который утверждал, что целью лечения астмы является удаление очагов инфекции. Терапия основывалась на убеждении (без ссылок на литературу), что в 98% случаев причиной астмы является очаговая хроническая пневмония [38]. Локализованная хроническая бронхопневмония сама по себе считалась показанием к резекции легкого. Пациентов с астмой переводили из терапевтических отделений для хирургического лечения. После курса лечебных бронхоскопий Углов с коллегами выполняли резекции долей или сегментов, которые они считали патологически измененными [38,40].

Резекции применялись у детей с рецидивирующим бронхитом и/или пневмонией; при этом подчеркивалась эффективность пневмонэктомии, в том числе, в случаях двустороннего поражения [41]. Рекомендацией при прогрессирующей хронической пневмонии была «лобэктомия при сегментарных поражениях и пневмонэктомия у всех остальных пациентов» [42]. Сообщается, что «дизонтогенетические» заболевания легких у детей были более частым показанием к радикальному хирургическому вмешательству, чем приобретенные состояния; применялись главным образом лобэктомия и пневмонэктомия [43]. Одна из ведущих экспертов в области патологии легких И.К. Есипова и коллеги обнаружили пороки развития в 66% и дивертикулы бронхов в 64% хирургических препаратов детей, оперированных по поводу рецидивирующей пневмонии или деформирующего бронхита [44]. Те же авторы сообщили, что, в отличие от предыдущих публикаций, поражения были преимущественно очаговыми, что оправдывало резекции. Современная международная литература в подобных работах цитировалась редко. Кроме того, Есипова утверждала, что ошибочная диагностика пороков развития как хронического бронхита приводит к неоправданной задержке операции [44]. В соответствии с этой концепцией, патологоанатомы описывали в хирургических препаратах воспаление, фиброз, дистрофию и пороки развития, не указывая распространенность и тяжесть [44,45], причем описания расходились с международной литературой [46], а гистологические изображения были низкого качества [47]. Несомненно, в некоторых случаях операция была показана; однако известно, что гипертерапия имела место. Было отмечено, что некоторые гистологические изменения, описанные Есиповой как пороки развития, встречаются в легких новорожденных в норме или после разрешившейся пневмонии [48]. Также было отмечено, что диагностика пороков развития легких затруднена; процент ошибочных диагнозов достигал 65-75%. Тем не менее, операции выполняли, исходя из предположения, что воспалительные осложнения неизбежны в будущем [49].

Туберкулез

После успешного развития медикаментозного лечения туберкулеза в 1950-х гг. использование хирургического лечения во многих странах сократилось. Приоритет советской медицины в этой области неоднократно отмечался [50-52]. Операции по поводу туберкулеза выполнялись не только в специализированных центрах, но и в периферийных

больницах [50,53]. Это развитие было связано с именем М.И. Перельмана, который критиковал программу лечения под непосредственным контролем коротким курсом (DOTS) Всемирной организации здравоохранения и рекомендовал хирургическое лечение [54].

В период 1973-1987 гг. в СССР было прооперировано 285000 пациентов с туберкулезом легких, в 1987 году – 26000, при этом 85% операций представляли собой резекции легких [55]. В 1986-1988 годах в РФ ежегодно проводилось около 17500 операций по поводу туберкулеза легких только в специализированных учреждениях [52]. Заболеваемость туберкулезом в 1986 и 1988 годах составляла, соответственно, 43,8 и 40,8 на 100000 [56]. Более 29% вновь диагностированных случаев туберкулеза подвергались в то время хирургическому лечению. В 2003 году было выполнено 10479 операций (~9% от вновь диагностированных случаев), что считалось недостаточным [57]. В зарубежной литературе соответствующие показатели, как правило, ниже 5% [58-60]. В тот же период заболеваемость туберкулезом в РФ увеличилась с 34,0 в 1991 году до 90,4 на 100 000 человек в 2000 году [56]. Аналогично другим заболеваниям [61,62], этот резкий рост мог быть частично обусловлен занижением показателей в советский период. В 2006 году в РФ было проведено 12286 операций по поводу туберкулеза легких, в т.ч. 9300 (75,7%) резекций и 399 (3,2%) пневмонэктомий [51]. Согласно другому сообщению, наиболее часто резекции применялись при наличии каверны (52,2%) или туберкулемы (43,9%) [63]. М.И. Перельман сообщал о серии из 578 операций у 502 пациентов, включая больных фиброзно-кавернозным туберкулезом (196 случаев) и туберкулемой (161 случай). Среди разных методик наиболее часто выполнялась резекция (280 случаев) и пневмонэктомия. Авторы пришли к выводу, что показания к хирургическому лечению следует расширить [64]. Туберкулема была формой туберкулеза, которую чаще всего оперировали Д.Б. Гиллер и коллеги: 81 из 179 случаев в одной из серий [65].

Резекции рекомендовались также пациентам с неактивным посттуберкулезным фиброзом, включая малосимптомные случаи [66]. С другой стороны, операции проводились при диссеминированном туберкулезе [67]. В некоторых областях Поволжья, Урала и Сибири хирургическому лечению подвергались 25-40% пациентов с деструктивным туберкулезом [68]. Некоторые специалисты считали хирургическое вмешательство показанным у 15-20% пациентов на момент постановки диагноза [52,69,70]. Согласно другой публикации, показания к операции были установлены у 20-30% пациентов на момент постановки диагноза и/или у пациентов с активным туберкулезом [71]. В Екатеринбурге и прилегающей области (2006-2008 гг.) показания к операции были выявлены у 1784 из 4402 (40,5%) пациентов с туберкулезом легких, причем были прооперированы только 1079 (24,5%) пациентов, поскольку остальные оказались недоступными [72]. Согласно недавнему учебнику по фтизиатрии, около 6,4% пациентов с туберкулезом оперируются в РФ; однако в некоторых областях, которые сотрудничали с институтом М.И. Перельмана, этот процент значительно выше [73]. В некоторых странах бывшего СССР частота хирургического лечения туберкулеза остается сравнительно высокой [65,74,75].

Резекции при туберкулезе иногда производились без предшествующей попытки медикаментозного лечения или в течение месяца после постановки диагноза, когда медикаментозная терапия могла быть эффективной [76,77]. Одним из аргументов в пользу раннего хирургического вмешательства был нарастающий со временем процент отказов от операций [76], поскольку пациенты накапливали знания о своей болезни. Операции на легких проводили и рекомендовали пожилым пациентам с сопутствующими заболеваниями [78-81]. С.Б. Соколов установил показания к операции у 210 из 289 (72,6%) больных туберкулезом в возрасте 50-73 лет и прооперировал 180 (62,2%) из них, причем 144 операции представляли собой резекции [80]. Среди последних 144 пациентов у 93 (66,4%) имелась каверна, а у 43 (30,8%) – туберкулема.

Показания к лобэктомии в ряде случаев вызывают сомнения, особенно у пожилых пациентов с туберкулезом. Реактивация туберкулеза после операции была зафиксирована в 8,6% случаев, свищ – в 27,2%, ателектаз – в 20%, пневмония – в 5,7%, эмпиема плевры – в 3,6%, другие осложнения – в 12,9%; 8 (5,7%) пациентов умерли после операций. В монографии, основанной на 233 резекциях легких у больных туберкулезом старше 50 лет (смертность – 5,4%), авторы справедливо заключили, что операция не должна вести к неблагоприятному исходу [78]. Согласно другому сообщению, самым распространенным показанием к операции была туберкулема, а наиболее частой методикой – лобэктомия. При этом возможная контагиозность была среди аргументов в пользу хирургического лечения [81]. Подобные утверждения можно найти и в недавних статьях, например: «Хирургическое вмешательство у пациентов с туберкулемами рекомендуется для снижения их заразности» [82]. По мнению Д.Б. Гиллера, снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза может быть достигнуто только посредством радикальной санации контагиозных пациентов, в том числе без деструктивных изменений в легких [65]. Следует отметить, что пациенты с туберкулезом, как правило, не представляют опасности для окружающих. Очевидно, что возможная контагиозность не является достаточным показанием к торакальной операции. Еще одна цитата: «Активная хирургическая санация инфекционно опасных больных туберкулезом легких способствует быстрому улучшению эпидемиологических показателей» [83]. Упоминаний об информированном согласии в контексте не было. Неудивительно, что некоторые пациенты скрывают свои симптомы.

Из 1311 случаев туберкулеза, оперированных в Институте фтизиопульмонологии в Санкт-Петербурге, у 241 пациента наблюдались рецидивы, а 203 пациента перенесли повторные операции [84]. Послеоперационные рецидивы рассматривались как показания к повторным операциям вплоть до заключительной пневмонэктомии [85] и резекции единственного легкого [86]. Например, в одном случае были выполнены резекции с обеих сторон с заключительной пневмонэктомией наряду с 52 бронхоскопиями [87]. Двусторонние лобэктомии или пневмонэктомия плюс контралатеральная резекция считались показанными для пациентов с туберкулезным поражением на одной стороне и неспецифическими воспалительными или фиброзными изменениями в другом легком [88]. Двусторонние резекции выполнялись при различных формах заболевания, включая туберкулемы [85,86,88-91]. Резекции считались применимыми в случаях с выраженной дыхательной недостаточностью [53,86,92,93].

В недавней монографии рекомендуется объяснять пациентам с туберкулезом «в доступной форме», что хирургическое вмешательство необходимо [94], вместо объективной информации о возможной пользе и рисках. Роль хирургического вмешательства при туберкулезе остается спорной. Пациенты не должны подвергаться операциям в соответствии с сомнительными доктринами. Клинические показания следует определять индивидуально. Информированное согласие начало упоминаться сравнительно недавно в отечественных публикациях, например, в бронхоскопическом исследовании детской астмы, где согласие родителей считалось достаточным [95]. Следует отметить, что принцип информированного согласия применим к подросткам, а также к детям, в особенности, если речь идет о научном исследовании [96,97].

Амбулаторное лечение туберкулеза реже применяется в РФ, чем в других странах [98]. Согласно Постановлению Правительства № 378 от 16 июня 2006 г., больным с активными формами туберкулеза с выделением микобактерий запрещено проживать в одной квартире с другими людьми. В соответствии с Федеральным законом № 77 «О предупреждении распространения туберкулеза» от 18 июня 2001 года, «Больные заразными формами туберкулеза, неоднократно нарушающие санитарно-противоэпидемический режим, а также умышленно уклоняющиеся от обследования в целях выявления туберкулеза или от лечения туберкулеза, на основании решений суда

госпитализируются в медицинские противотуберкулезные организации для обязательных обследования и лечения [sic] в стационарных условиях (в ред. От 25.11.2013 № 317-ФЗ)». В этом же законе уточняется, что принцип информированного согласия в данных обстоятельствах не применяется, и что больные туберкулезом должны пройти предписанное обследование и лечение. Несоблюдение этого закона может повлечь за собой уголовную ответственность. Исследование выявило более 6000 судебных решений, в соответствии с которыми 3163 пациента с туберкулезом были принудительно госпитализированы [99]. В одной серии из 463 судебных дел было вынесено 421 решение суда о госпитализации пациентов с туберкулезом [100]. Принудительное лечение, как правило, противоречит международной практике и правилам. Согласно Всемирной медицинской ассоциации, предусмотренные законами исключения из принципа информированного согласия не позволяют применять юридически обязательные меры против пациентов, отказывающихся от лечения или госпитализации [101]. Информированное согласие на хирургические операции, прочие инвазивные процедуры и химиотерапию имеет особое значение ввиду тенденции к гипертерапии.

Язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки

Некоторые методы хирургического лечения пептических язв отличались от международной практики [102]. По наблюдениям автора (повторно в период 1990-2013), резекции желудка при язвенной болезни за рубежом производились редко; их объем обычно соответствовал антрэктомии. При перфоративных язвах выполнялось локальное иссечение, а кольцевидный препарат краев язвы отправлялся патологоанатому на исследование. В настоящее время шире используются лапароскопические методы. В РФ применялись первичная резекция (2/3-4/5 желудка), антрэктомия с ваготомией, пилоропластикой или простое ушивание, в зависимости от состояния пациента [103-108]. Ограниченная доступность современной медикаментозной терапии была обозначена как социальное показание к резекции желудка [102,105].

Радикализм в хирургии желудка берет начало от С.С. Юдина, который был сторонником резекции при перфорации язвы [109]. Согласно его учению, при язвенной болезни необходимо резецировать привратник и малую кривизну [110]. При дуоденальной язве резекция желудка должна быть не менее 2/3; она может быть даже обширнее, чем при язве желудка [104]. Во время Великой отечественной войны Юдин был одним из ведущих хирургов советской армии. Он был известен своим радикализмом: полная и широкая резекция поврежденных тканей; резекция вместо дренирования, удаление костных фрагментов при ранениях суставов (включая коленные и тазобедренные суставы) [109]. «Без колебаний иссекать мышечную ткань для доступа к сломанной кости» [111]. Бывший министр здравоохранения Б.В. Петровский отмечал, что «сверхрадикализм» Юдина в военной хирургии, которому следовали коллеги, приводил к кровотечениям, обширным дефектам костных и мягких тканей [112,113]. Статьи Юдина, рекомендующие резекцию желудка у пациентов с язвенной болезнью, были опубликованы позже с одобрительными редакционными комментариями [110]; его труды цитировались до недавнего времени. Резекцию желудка в случае перфорации язвы выполняли и рекомендовали многие хирурги [102,105,114-118]. Одним из обоснований служила ограниченная доступность современных лекарств [102,105]. В некоторых статьях, рекомендующих резекцию, указывалось, что медикаментозная терапия не обеспечивает адекватного решения [115], не приводит к полному выздоровлению, поэтому резекцию следует проводить как можно раньше, чтобы избежать осложнений [114]. Понятие «полного выздоровления» кажется малоприменимым к состоянию после резекции желудка.

В некоторых учреждениях отмечено многократное снижение частоты резекций желудка при язвенной болезни [119-121], что подтверждает чрезмерное использование этого метода в недавнем прошлом. Как во многих разделах медицины, рекомендации корректируются благодаря доступности в Интернете международной литературы; однако

человеческий фактор быстро не меняется. Складывается впечатление, что радикализм возвращается, в частности, в военно-медицинских учреждениях [122]. «С учетом того, что гастринпродуцирующая зона расположена в антральном отделе и по малой кривизне, классическая схема резекции желудка предусматривает удаление не менее 2/3 органа» [122]. В недавних изданиях резекция обозначена как наиболее частый, основной или единственный метод хирургического лечения язвы желудка [104,122-124], применимый при любых локализациях. При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с декомпенсацией ощелачивания и отрицательной пробе Холландера рекомендуется сочетание селективной проксимальной ваготомии и антрумэктомии или резекция желудка не менее 2/3 [122]. Как и прежде, можно услышать призывы к радикализму; подчеркиваются преимущества ранней операции при неосложненных язвах [104,122,124]. Трехтомное Национальное руководство рекомендует ушивание перфорированных язв у молодых пациентов, но у пожилых «резекция предпочтительнее, если это возможно». Локальное иссечение язвы не упоминается [125]. Это в целом не соответствует международной литературе [126,127].

Литература

1. Иров Н.Н. Оценка различных хирургических методов лечения рака молочной железы. Хирургия 1989;(5):17-19.
2. Летягин В.П. Лечение первичного рака молочной железы. Отдаленные результаты. Терапевтический архив 1992;64(10):33-37.
3. Левин А.О., Мясникова М.О. К вопросу оставления малой грудной мышцы при радикальной мастэктомии. Вопр. окол. 1992;38(1):80-84.
4. Переслегин И.А., Никитина Т.П. Хирургическое, лучевое и лекарственное лечение рака молочной железы. Мед. радиол. 1990;35(6):39-44.
5. Казаченок В.М., Барьяш В.В. Заболевания молочной железы. Минск: БГМУ; 2005.
6. Кованов В.В., Перельман М.И. Операции на грудной стенке и органах грудной полости. В кн.: Кованов В.В., ред. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М.: Медицина; 2001; 297-321.
7. Семиглазов В.В., Топузов Е.Е. Рак молочной железы. М.: Медпресс-информ; 2009.
8. Демидов В.П., Пак Д.Д., Островцев Л.Д. Ошибки при лечении рака молочной железы. Хирургия. 1990;(4):90-95.
9. Холдин С.А., Дымарский Л.Ю. Расширенные радикальные операции при раке молочной железы. Ленинград: Медицина; 1975.
10. Дружков Б.К., Дружков О.Б. Способ расширенной мастэктомии. Патент РФ RU95106525A1; 20.12.1996.
11. Цейликман Э.Г., Пацырова Л.А., Ваганов Н.В. Способ мастэктомии с сохранением большой грудной мышцы. Патент РФ RU2335249C2; 10.10.2008.
12. Суспицын Ю. В., Летягин В. П., Иванов В. М., Орлова П. Н. Лечение рака молочной железы у женщин пожилого и старческого возраста в глубокой менопаузе. Советская медицина. 1990;(3):72-76.
13. Баженова А.П., Мадич К.К., Хаханашвили Г.Н., Сихарулидзе А.В. Опыт применения операции Пэйти-Дисона при раке молочной железы. Хирургия. 1987;(4):37-42.
14. Кузин М.И., Шкроб О.С., Кулакова А.М., Зальцман И.Н., Золотаревский В.Б. Диагностика и лечение непальпируемых опухолей молочной железы. Вопр Онкол 1981;27(5):3-10.

15. Хвастунов Р.А., Киреев А.В., Никольский И.В., Суворов В.А. Одномоментные мастэктомии и лапароскопические овариэктомии в лечении рака молочной железы. Современная онкология. 2007;9(3):24-28.
16. Шихкеримов Р.К., Савин А.А., Стулин И.Д. и др. Неврологические расстройства у женщин после мастэктомии. Клиническая геронтология 2008;14(8):15-18.
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11604606>
17. Бектурсынов С.М., Байдувалиев А.М. Лечение рака молочной железы с применением предоперационной лучевой терапии. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015;(10):80-83.
18. Bukkiewa T, Pospelova M, Efimtsev A, Fionik O, Alekseeva T, Samochernych K, et al. Functional network connectivity reveals the brain functional alterations in breast cancer survivors. J Clin Med 2022;11(3):617.
19. Ярема В.И., Фатуев О.Э., Степанянц Н.Г., Сафронова В.В. Ближайшие и отдаленные результаты хирургических вмешательств на молочной железе. Исследования и практика в медицине. 2019; 6(2): 110-119. DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-2-11
20. Хайленко В.А., Хайленко Д.В., Макаров Е.С. Радикальная мастэктомия и одномоментные реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы с применением эндопротезов. В кн.: Рябчиков Д.А., Петровский А.В., ред. Рак молочной железы. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2023; 201-210.
21. Гальперин Е. И., Кузовлев Н. Ф., Дюжева Т. Г., Александровская Т. Н. Подходы к хирургическому лечению сахарного диабета (экспериментальное исследование). Хирургия 1983;(1):13-20.
22. Galperin EI, Diuzheva TG, Petrovsky PF, Chevokin AY, Dokuchayev KV, Rabinovich SE, et al. Results of pancreatic blood shunting into the systemic blood flow in insulin-dependent diabetics. HPB Surg 1996;9(4):191-197.
23. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Рабинович С.Э. и др. Дистальный сплено-рентальный анастомоз. Хирургический подход к лечению больных сахарным диабетом. Анналы хирургической гепатологии 1996;(1):77-90.
24. Гальперин Э.И. О себе вслух. М.: Видар-М; 2017.
25. Кирнус Л.М., Че В., Макаров В.Ч. и др. Способ хирургического лечения сахарного диабета II типа. Патент РФ RU2036610C1; 09.06.1995.
26. Путинцев А. М., Шраер Т. И., Сергеев В. Н. и др. Варианты хирургических методов лечения тяжелой артериальной гипертензии в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. Ангиология и сосудистая хирургия 2010;16(2):120-5.
27. Pezzarossa A, Contini S, Bonora E, Marni A, Colotto G, Capocasale E, Butturini U. Glucose tolerance after portacaval shunt in liver cirrhosis. Diabete Metab 1986;12(4):197-202.
28. Dittrich H. Der Diabetes mellitus, eine Kontraindikation für portocavale Anastomosenoperationen. Langenbecks Arch Klin Chir Ver Dtsch Z Chir 1964;308:594-598.
29. Дюжева Т. Г. Хирургическое лечение больных инсулинзависимым сахарным диабетом. Дис. д-ра мед. наук. ММА им. И. М. Сеченова; 1992.
30. Никоненко А. С., Ковалев А. А., Завгородний С. Н., Волкова Н. А. Хирургическое лечение инсулинзависимого сахарного диабета и его осложнений. Хирургия. 1996;(2):81-83.

31. Торгунаков С. А., Торгунаков А. П. О возможных причинах тромбоопасности дистального спленоренального венозного анастомоза. *Ангиология и сосудистая хирургия* 2010;16(4):184-88.
32. Торгунаков А. П., Торгунаков С. А. Возможности хирургической коррекции сахарного диабета 2 типа. *Медицина в Кузбассе*. 2015;14(2):56-60.
33. Бабичев С. И., Харлампович С. И., Тарасова Л. Б. Частичная денервация легких при бронхиальной астме. *Хирургия* 1985;(4):31-35.
34. Гудовский Л. М., Карашуров С. Е., Карашуров Е. С. Хирургическое лечение бронхиальной астмы. *Хирургия* 2002;(7):14-18.
35. Мешалкин Е.Н., Альперин Л.Я. Различные методы денервации легких в хирургии бронхиальной астмы. Ташкент: Медицина; 1978.
36. Гиллер Б.М., Гиллер Г. В., Гиллер Д. Б. и др. Новая методика хирургического лечения бронхиальной астмы. *Проблемы туберкулеза* 1998;(4):60-61.
37. Бабичев С. И. Показания и противопоказания к оперативному лечению бронхиальной астмы: Метод. рекомендации. М.: М-во здравоохранения РСФСР; 1988.
38. Углов Ф.Г. Патогенез, клиника и лечение хронической пневмонии. М.: Медицина; 1976.
39. Соколов С.Н., Герасин В.А., Моисеев Н.В., Леонтьев А.И. Результаты резекций легких при бронхиальной астме. *Грудная хирургия*. 1975;(1):105-108.
40. Углов Ф.Г. Под белой мантией. М.: Советская Россия; 1984.
41. Гулкова Т.М., Волкова А.В. Поздние результаты оперативных вмешательств у детей с хронической пневмонией. *Вопр. охраны материнства и детства*. 1968;13(8):13-17.
42. Шулутко М.Л., Казак Т.И., Коробов В.И., Мазур Г.И. Прогрессирующая хроническая пневмония. *Грудная хирургия* 1972;14(2):51-5.
43. Золотарев С.Е. Особенности и отдаленные результаты радикальных операций по поводу дизонтогенетических гнойных заболеваний легких у детей и подростков В кн.: Толузаков В.Л., Ширяева К.Ф., ред. Пороки развития и генетически обусловленные формы хронических неспецифических заболеваний легких. Сборник. Ленинград: 1-й медицинский институт; 1976; 35-36.
44. Есипова И.К., Владимирцева А.Л., Бирюков В.В. Пороки ветвления и дивертикулез слизистой оболочки бронхов у детей как факторы, предрасполагающие к развитию хронических воспалительных процессов в легких. *Архив патологии* 1990;52(2):6-10.
45. Есипова И.К., Владимирцева А.Л. Врожденные пороки развития легких. *Архив патологии* 1996;58(3):49-54.
46. Pederiva F, Rothenberg SS, Hall N, Ijsselstijn H, Wong KKY, von der Thüsen J, et al. Congenital lung malformations. *Nat Rev Dis Primers* 2023;9(1):60.
47. Jargin SV. Selected Aspects of Healthcare in Russia. Cambridge Scholars Publishing; 2024.
48. Путов Н.В., Варламов В.В. Пороки развития легких. Бронхоэктатическая болезнь. СПбГМУ; 1999.
49. Ловачева О.В. Диагностика пороков развития легких в сочетании с туберкулезом. Автореферат дис. к.м.н. М.: ЦНИИ туберкулеза; 1984.
50. Кучеров А.Л. Основные этапы развития фтизиохирургии в РСФСР. В кн.: Проблемы легочной хирургии. К 70-летию проф. Л.К. Богуша. М.: НИИ туберкулеза; 1975; 93-99.

51. Отс О. Н., Сеницын М. В., Семенов Г. И. Хирургия туберкулеза органов дыхания в НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И. М. Сеченова: история и современные тенденции. Пробл. туб. бол. легких 2009;(12):11-21.
52. Перельман М. И. Хирургия туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 1998;(3):27-32.
53. Богуш Л. К., Калинин Г. А. Корректирующие операции при резекции легких. Тбилиси: Сабчота Сакартвело, 1979.
54. Lichterman V. Mikhail Izrailevich Perelman. BMJ 2013;346:f3042.
55. Перельман М. И., Стрельцов В. П., Наумов В. Н. Клинические и социальные аспекты органосохраняющих операций на легких при туберкулезе. В кн.: Перельман М. И., ред. Органоосохраняющие оперативные вмешательства во фтизиопульмонологии. М.: Науч. центр фтизиопульмонологии ММИ, 1989; стр. 4-6.
56. Нечаева О.Б. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России. Туберкулез и болезни легких. 2018;96(8):15-24. doi: 10.21292/2075-1230-2018-96-8-15-24
57. Шилова М. В., Хрулева Т. С., Цыбикова Э. Б. Состояние хирургической помощи больным туберкулезом органов дыхания. Пробл. туб. бол. легких 2005;(5):31-36.
58. Ahuja SD, Ashkin D, Avendano M, Banerjee R, Bauer M, Bayona JN, et al. Multidrug resistant pulmonary tuberculosis treatment regimens and patient outcomes: An individual patient data metaanalysis of 9,153 patients. PLOS Med 2012;9:e1001300.
59. Dewan RK, Pezzella AT. Surgical aspects of pulmonary tuberculosis: An update. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2016;24:835-846.
60. Olcmen A, Gunluoglu MZ, Demir A, Akin H, Kara HV, Dincer SI. Role and outcome of surgery for pulmonary tuberculosis. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2006;14:363-366.
61. Jargin SV. Cardiovascular mortality trends in Russia: Possible mechanisms. Nat Rev Cardiol 2015;12:740.
62. Leon DA, Chenet L, Shkolnikov VM, Zakharov S, Shapiro J, Rakhmanova G, et al. Huge variation in Russian mortality rates 1984-94: Artefact, alcohol, or what? Lancet 1997;350:383-388. doi: 10.1016/S0140-6736(97)03360-6
63. Кибрик Б.С., Бухарин П.А. Реабилитация больных после резекции легких по поводу туберкулеза. Пробл. туберкулеза 1976;(12):43-47.
64. Perelman MI, Strelzov VP. Surgery for pulmonary tuberculosis. World J Surg 1997;21(5):457-467.
65. Гиллер Д.Б., Бижанов А.Б., Хасаншин Г.С., Тришина Л.В., Клестова А.А. Пути повышения эффективности лечения впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бацилловыделением. Хирургия 2013;(6):83-87.
66. Киселева И.А. Клинические аспекты и результаты хирургического лечения метатуберкулезных изменений легких. Пробл. туберкулеза 1976;(12):31-35.
67. Меладзе Г.Д. К вопросу резекции легких при распространенном туберкулезе. В кн.: Проблемы легочной хирургии. Сборник к 70-летию проф. Л.К. Богуша. М.: НИИ туберкулеза; 1975; 406-10.
68. Приймак А.А. Значение хирургических методов в комплексной терапии туберкулеза. В кн.: Перельман М.И., ред. Органоосохраняющие оперативные вмешательства во фтизиопульмонологии. М.: Научный центр фтизиопульмонологии; 1989; 7-8.

69. Бородулина Е.А., Колсанов А.В., Рогожкин П.В. Хирургические вмешательства в комплексном лечении туберкулеза легких. Предоперационное планирование с 3D-моделированием. М.: ИНФРА-М; 2022.
70. Калеченков МК, Елькин АВ. Экономические операции при туберкулезе легких. СПб.: Северо-Западный медицинский университет имени Мечникова; 2016.
71. Перельман М.И., Наумов В.Н., Добкин В.Г., Стрельцов В.П., Дубровский А.В. Показания к хирургическому вмешательству у больных туберкулезом легких. Пробл. туберкулеза 2002;(2):51-55.
72. Мотус И.Я., Скорняков С.Н., Голубев Д.Н. и др. Хирургическое лечение туберкулеза легких. Проблемы, результаты, перспективы. Вестник уральской медицинской академической науки 2009;(3):103-106. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12877524>
73. Гиллер Д.Б., Мишин В.Ю. Фтизиатрия. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
74. Benito P, Vashakidze S, Gogishvili S, Nikolaishvili K, Despuig A, Tukvadze N, et al. Impact of adjuvant therapeutic surgery on the health-related quality of life of pulmonary tuberculosis patients. ERJ Open Res 2020;6:1-11.
75. Kempker RR, Vashakidze S, Solomon N, Dzidzikashvili N, Blumberg HM. Surgical treatment of drug-resistant tuberculosis. Lancet Infect Dis 2012;12:157-166.
76. Гурьянов В. Н., Стрельцов В. П., Альба М. Н. Раннее хирургическое лечение впервые выявленных больных с ограниченными формами туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 2000;(6):48-51.
77. Зыскин Л. Ю., Козелло Н. А., Гришин М. Н., Береза Р. А. Ранние операции по поводу туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 1991;(3):36-38.
78. Горovenko Г. Г., Соколов С. Б., Слепуха И. М. Хирургическое лечение заболеваний легких у больных пожилого возраста. Киев: Здоров'я, 1975.
79. Полянский В. К. Хирургическое лечение туберкулеза легких. Военно-мед. журн. 1999;320(10):42-45.
80. Соколов С. Б. Хирургическое лечение больных туберкулезом легких пожилого возраста. В кн.: Проблемы легочной хирургии. Сборник к 70-летию проф. Л. К. Богуша. М.: НИИ туберкулеза; 1975; 103-10.
81. Соколов Е. А. Хирургическое лечение больных туберкулезом легких старше 60 лет. Пробл. туберкулеза 1978;(7):23-27.
82. Yablonskii PK, Kudriashov GG, Avetisyan AO. Surgical resection in the treatment of pulmonary tuberculosis. Thorac Surg Clin 2019;29:37-46.
83. Пехтусов В.А. Возможности хирургического метода в уменьшении резервуара туберкулезной инфекции в Тамбовской области : автореферат дис. кандидата медицинских наук. М.: НИИ туберкулеза; 2022.
84. Елькин А. В., Репин Ю. М., Левашев Ю. Н. Хирургическое лечение послеоперационных рецидивов туберкулеза легких. Пробл. туб. бол. легких 2004;(2):28-32.
85. Репин Ю. М. Повторные резекции - пневмонэктомии при рецидивах туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 1990;(12):35-39.
86. Корневский М. Д. Двусторонние резекции легких у больных туберкулезом. В кн.: Проблемы легочной хирургии. Сборник к 70-летию проф. Л. К. Богуша. М.: НИИ туберкулеза; 1975; 376-84.

87. Кравченко А. Ф., Винокуров И. И., Иванов Ю.С, О-Жи-Хо Е. А. Случай множественных операций при туберкулезе легких. Пробл. туб. бол. легких 2003;(5):48-9.
88. Ниязов И. Б. Двусторонние резекции у больных туберкулезом в сочетании с неспецифическими поражениями легких. Пробл. туберкулеза 1976;(12):29-31.
89. Андренко А. А., Краснов В. А., Грищенко Н. Г. Хирургическое лечение больных с запущенными формами двустороннего деструктивного туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 2000;(3):32-35.
90. Порханов В. А., Мова В. С., Поляков И. С. и др. Хирургическое лечение двусторонних форм туберкулеза легких. Пробл. туберкулеза 1998;(1):36-39.
91. Отс О. Н. Двусторонние резекции легких. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 1991;(11):35-38.
92. Богуш Л. К., Кариев Т. М., Эшанханов М. Хирургия тяжелых форм туберкулеза легких. Ташкент: Медицина, 1983.
93. Наумов В. Н., Караева Г. Б. Хирургическое лечение больных с распространенным и прогрессирующим туберкулезом легких. Пробл. туберкулеза 1993;(5):23-6.
94. Полянский В. К., Безносик Р. В., Савицкий Г. Г. Туберкулема легких. Пушкино: Канцлер; 2021.
95. Fedorov IA, Wilson SJ, Davies DE, Holgate ST. Epithelial stress and structural remodelling in childhood asthma. *Thorax* 2005;60:389-394.
96. Dickens BM, Cook RJ. Adolescents and consent to treatment. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;89:179-184.
97. Neill SJ. Research with children: a critical review of the guidelines. *J Child Health Care* 2005;9:46-58.
98. Богадельникова И. В., Сагалович В. Я., Перельман М. Я. Эффективность амбулаторного лечения больных с впервые выявленным туберкулезом легких. Пробл. туберкулеза 2000;(5):23-8.
99. Богородская Е. М., Ольховатский С. Ю., Борисов С. Е. Юридические аспекты принудительной госпитализации больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения. Пробл. туб. бол. легких 2009;(4):8-14.
100. Ломова Л. А., Копылова И. Ф., Смердин С. В. и др. Принудительная госпитализация больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения. *Туберкулез и болезни легких* 2009;(7):9-13.
101. Bouvet R, Le Gueut M. Tuberculose et refus de soins: recours à la législation sur les menaces sanitaires graves. *Rev Mal Respir* 2013;30:451-457.
102. Балалыкин Д. А. Внедрение патогенетических принципов хирургического лечения язвенной болезни в отечественной хирургии в 20-30-е годы 20 века. *Хирургия* 2004;(10):73-77.
103. Афендулов С. А., Журавлев Г. Ю., Краснолютский Н. А. Превентивное хирургическое лечение язвенной болезни. *Вестник хирургии им. И. И. Грекова* 2006;165(3):18-23.
104. Черноусов А. Ф., Хоробрых Т. В., Богопольский П. М. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: Практическая медицина; 2016.

105. Гостицев В.К, Евсеев М. А., Головин Р. А. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами. Хирургия 2009; (3):10-16.
106. Поташов Л. В., Семенов Д. Ю., Ушверидзе Д. Г. и др. Отдаленные результаты ушивания перфоративных пилородуоденальных язв. Вестник хирургии им. И. И. Грекова 2005;164(5):40-42.
107. Сажин И. В., Сажин В. П., Бронштейн П. Г. и др. Лапароскопическое лечение перфоративных язв. Хирургия 2014;(7):12-16.
108. Вачев А. Н., Корытцев В. К., Антропов И. В. Способ выбора объема операции при перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки. Патент РФ RU2506886С1; 20.02.2014.
109. Alexi-Meskishvili V, Konstantinov IE. Sergei S. Yudin: an untold story. Surgery 2006;139(1):115-122.
110. Юдин С. С. Этюды желудочной хирургии. Хирургия 1991;(7):159-66.
111. Юдин С. С. Методика операций при огнестрельных переломах бедра в условиях современной войны. М.: Медгиз; 1943.
112. Петровский Б. В. Хирург и жизнь. М.: Медицина; 1989.
113. Петровский Б. В. О Сергее Сергеевиче Юдине. В кн.: Юдин С. С. Избранное. М.: Медицина, 1991; 356-75.
114. Бабалич А. К. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Хирургия 1999;(7):19-22.
115. Комаров Н. В., Маслагин А. С., Комаров Р. Н. Хирургическое лечение больных с осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях районной больницы. Вестн. хирургии им. И. И. Грекова 2001;160(2):104-6.
116. Кузин М. И., Чистова М. А. Желудок и двенадцатиперстная кишка. В кн.: Кузин М. И., ред. Хирургические болезни. 2-е изд. М.: Медицина, 1995; стр. 337-407.
117. Репин В. Н., Костылев Л. М., Поляков С. Н., Матвеева Н. А. Выбор операции при перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки. Вестник хирургии им. И. И. Грекова 2011;170(2):48-51.
118. Вачев А.Н., Корытцев В.К., Антропов И.В. Выбор объема операции при сочетании перфорации язвы двенадцатиперстной кишки с другими осложнениями язвенной болезни. Хирургия 2013;(11):29-31.
119. Ларичев А.Б., Майоров М.И., Фавстов С.В., Шалопьев А.Г. Клинико-эпидемиологические аспекты язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Вестн. хирургии им. И. И. Грекова; 2014;173(2):100-104.
120. Марийко В. А., Романова Н. Н., Кремьянский М. А., Третьяков В. О., Марийко А. В. Анализ современного состояния плановой хирургии язвенной болезни. Хирургия 2019; (4):24-29.
121. Власов А.П. Совершенствование резекционной хирургии желудка в нестандартных условиях. Хирургия 2020;(9):20-27.
122. Есипов А. В., Сухоруков А. Л., Филиппов А. В. Выбор метода операционного лечения при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: НМИЦ ВМТ им. А. А. Вишневого; 2024.

123. Красильников Д. М. Хирургическое лечение пациентов с язвенной болезнью желудка, двенадцатиперстной кишки. Казань: МеДДоК; 2023.
124. Михин И. В., Голуб В. А. Хирургические подходы к лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Волгоград: ВолгГМУ; 2014.
125. Савельев В. С., Кириенко А. И., ред. Клиническая хирургия: национальное руководство в 3 т. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008.
126. Шайн М. Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии. Пер. с англ. и ред. Б. Д. Савчука. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2003.
127. Rasslan S, Coimbra R, Rasslan R, Utiyama EM. Management of perforated peptic ulcer: What you need to know. J Trauma Acute Care Surg. 2025;99(1):1-9.

Эндоскопия

Ранее мы сообщали об эндоскопии без достаточных показаний [1-3]. В частности, бронхоскопия применялась у пациентов с бронхиальной астмой, несмотря на распространенное мнение, что она не показана в случаях с обычным клиническим течением. Связанные с бронхоскопией риски невелики, но хорошо известны [4-9]. Благодаря онлайн-ресурсам, многие современные учебники основываются на международной литературе. Литература указывает на ограниченную роль бронхоскопии в диагностике и лечении астмы, причем у астматиков повышен риск осложнений от этой процедуры. Показаниями к бронхоскопии при астме являются постоянные хрипы, которые не проходят при применении бронходилататоров и других методов лечения. Обычно бронхоскопия проводится для поиска альтернативных причин симптоматики, когда исчерпаны другие диагностические возможности [4,5]. В известном руководстве по астме клинические показания к бронхоскопии вообще не упоминаются [6]. В некоторых случаях при тяжелой форме астмы может быть показан лаваж бронхов [7-9].

В российской литературе среди целей биопсии бронхов при астме называли установление связи между заболеванием и инфекцией, поиск и характеристику очагов воспаления [10,11]. Долгое время сохранялось представление о том, что неспецифическое воспаление является главной причиной астмы; при этом целью биопсии бронхов считалась оценка воспалительных изменений [12,13]. У детей-астматиков среди показаний к биопсии бронха отмечали обильное выделение мокроты [14,15]. В монографии указывалось, что биопсия бронхов целесообразна «почти при всех подострых и хронических респираторных заболеваниях» у детей [11].

Бронхоскопию считали показанной при таких заболеваниях как бронхит, пневмония, астма, одышка, диагностированный или предполагаемый туберкулез, а также при затянувшемся кашле и выделении мокроты [15-22]. Кашель, длящийся более 4-6 недель, или изменение характера кашля у курильщика, считались вескими показаниями [22]. Бронхоскопию использовали и рекомендовали детям и взрослым с астмой как тяжелого, так и легкого течения, включая ремиссии [15,23-31], а также при бронхите с симптомами аллергии и/или бронхоспазма [23,29]. Бронхоскопию рекомендовали использовать на первом этапе диагностики, а также для многократного использования в ходе мониторинга различных вариантов астмы [15,28]. Некоторые специалисты проводили до 15 процедур на курс лечения бронхоспазма у детей [32]. Бронхоскопия при астме чаще приводила к осложнениям, чем при других заболеваниях. Те же эксперты сообщили о 388 бронхоскопиях у 216 больных (27 с тяжелой, 120 - среднетяжелой, 69 с легкой формой астмы). В результате исследования ни у одного больного не был изменен диагноз [33].

Л.Ц. Иоффе и Ф.Г. Углов способствовали расширению показаний к бронхоскопии [13,34-38]. Иоффе в официальных рекомендациях утверждал, что бронхоскопия должна

проводиться при всех заболеваниях легких [34]. Углов сообщил о ~7500 бронхоскопиях, выполненных в его учреждении у пациентов от детского до пожилого возраста, главным образом, при воспалительных заболеваниях: бронхит, пневмония и астма (524 случая), подчеркивая важность эндоскопического мониторинга воспаления дыхательных путей [13,36]. Он пришел к выводу, что бронхоскопия необходима для диагностики почти всех респираторных заболеваний в т.ч. на ранних стадиях. Решения о дальнейшем лечении должны приниматься с учетом результатов бронхоскопии [36]. Резекция сегментов или долей легких, признанных патологически измененными, проводилась после курса терапевтических бронхоскопий. Это называлось радикальным лечением астмы [13]. Углов и соавторы отмечали эффективность терапевтических бронхоскопий при бронхите и проводили до шести процедур на курс [37]. В частности, признаки атрофического бронхита считались показанием к бронхоскопии [15]. Из общей патологии известно, что повторное повреждение усиливает атрофию.

В соответствии с рекомендациями ведущих специалистов, бронхоскопия выполнялась как у детей, так и у взрослых с неспецифическими респираторными заболеваниями, в том числе в периферийных больницах и поликлиниках [37]. При этом были отмечены трудности с местной анестезией, из-за чего до 25% пациентов нуждались в общем наркозе [39,40]. Очевидно, что эти «трудности» сопровождались значительным дискомфортом. Повторные процедуры у детей под местной анестезией приводили к стрессу, повреждению зубов, гортани и бронхов [41]. Во многих случаях бронхоскопия была необходима. Известно, однако, что эта процедура не всегда использовалась в соответствии с клиническими показаниями.

Лазерная терапия через бронхоскоп применялась как у детей, так и у взрослых при астме, хронической пневмонии и бронхите [42-46], включая случаи атрофии слизистой оболочки после воздействия ионизирующего излучения [42,47-49]. Аналогично другим формам излучения, лазер вызывает нагревание, которое при более высоких энергиях вызывает повреждение, особенно в условиях атрофии тканей. Из общей патологии известно, что атрофия прогрессирует в результате повторного повреждения. Согласно международной литературе, основными показаниями к лазерной бронхоскопии являются опухоли и кровохаркание [50].

Бронхоскопическое введение окиси азота (NO) применялось при туберкулезе, неспецифических воспалительных заболеваниях и астме [15,51-53]. Эта методика описана в «Национальном руководстве» [22]. В международной литературе мы не нашли упоминаний об использовании NO через бронхоскоп, только путем ингаляции [54], что должно быть достаточным для проникновения газа в альвеолы. То же самое можно сказать об эндоскопической озонотерапии, где среди показаний названы астма, бронхит, пневмония и туберкулез [55,56]. В рамках озонотерапии астмы выполнялась биопсия бронхов [57]. В монографии по бронхоскопии [15] несколько страниц посвящены озонотерапии без описания метода, который представлен в более ранней книге того же автора: бронхоскопические инстилляциии озонированного физраствора [58]. Похоже, что в наши дни некоторые процедуры применяют без клинических показаний и освещения в публикациях. Следует отметить, что эффективность озонотерапии не подтверждена убедительными доказательствами, причем не исключены нежелательные эффекты. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA), предостерегает от ее использования из-за токсичности озона и отсутствия доказанной пользы при допустимых уровнях воздействия [59].

Гибкие и жесткие бронхоскопы применялись при хроническом бронхите и астме у взрослых и детей [14,60,61]. При острой пневмонии у детей бронхоскопия направлена на оценку характера воспаления слизистой оболочки бронхов. При хронической пневмонии бронхоскопию считали необходимой с той же целью, а также для исключения туберкулеза и врожденных аномалий [10]. В недавних работах бронхоскопия рекомендуется при

детской пневмонии и других воспалительных заболеваниях длительностью ≥ 4 недель [21,62,63]. Еще одним сомнительным показанием является круглая легочная тень [18,21,22,62,64-66]. Даже с улучшением техники бронхоскопии ее информативность при очаговом затемнении ниже, чем у трансторакальной аспирации [67]. Как уже обсуждалось, сомнительна сама по себе паушальная рекомендация бронхоскопии при подозрении на хроническое неспецифическое или обструктивное заболевание легких [68,69].

Ниже приведены примеры клинически необоснованного применения эндоскопии как в научных, так и в практических целях. Бронхоскопия использовалась в качестве метода скрининга при подозрении на хронические респираторные заболевания, такие как бронхит и астма [70]. Процедуру применяли многократно для оценки динамики и при скрининге работников, подвергавшихся воздействию пыли, включая как здоровых, так и имеющих респираторные симптомы [71,72]; при атрофическом и других видах бронхита, при острой и хронической пневмонии [15,73-76], у призывников с подозрением на пневмонию (1478 процедур у 977 пациентов в возрасте ~ 19 лет) [77].

Ранее рассматривалась серия исследований, посвященных чрезмерному использованию цистоскопии и многократной «картирующей» (mapping) биопсии с гипердиагностикой микроинвазии, *in situ* и предраковых изменений мочевого пузыря [78-82].

Гистологические микрофотографии представлены и комментированы в статье [83]. Тема цистэктомии избегается в работах, посвященных карциноме *in situ*, микроинвазии и тяжелой дисплазии [78-81]. Во всяком случае, повторные цистоскопии и биопсии мочевого пузыря проводились без достаточных показаний.

В недавнем исследовании использовались биопсии бронхов при хронической почечной недостаточности (ХПН) [84] без какой-либо пользы для пациентов. При ХПН выполнялась эндоскопия пищеварительного тракта без четких показаний [38]. Лаважная жидкость, полученная с помощью бронхоскопии у больных раком легких и туберкулезом (включая солитарные туберкулемы), исследовалось методом инфракрасной микроскопии без видимой пользы для теории и практики [85]. Биопсию бронхов выполняли у пациентов с гистологически подтвержденным раком легких; при этом качество гистологических препаратов было низким [49], что означало дискомфорт для больных без какой-либо пользы (отдельные изображения воспроизведены и прокомментированы в статье и книге [1,3]). Некоторые гистологические описания вызвали сомнения, например, атрофия слизистой оболочки бронхов у пациентов с астмой, в том числе у детей. Например, атрофия различной степени была описана примерно у 80% педиатрических пациентов [60]. Для патологоанатома это звучит неправдоподобно.

Чрезмерный хирургический радикализм при туберкулезе и других респираторных заболеваниях обсуждался ранее [1,3]. Среднее количество бронхоскопий на одного пациента с туберкулезом увеличилось с 2 в 1995 году до 5,6 в 2015 году [53]. Как и прежде, акцент делается на важной роли названного метода в диагностике, мониторинге и лечении туберкулеза [18]. Во многих учреждениях и исследовательских группах бронхоскопия применялась при всех формах туберкулеза, включая туберкулемы [86-94]. Бронхоскопия использовалась как компонент диагностического процесса при подозрении на туберкулез с отрицательным результатом анализа мокроты на микобактерии, включая подозрения на первичный туберкулез у младенцев [10]. Бронхоскопия служила методом скрининга на туберкулез у пациентов с субфебрильной температурой, в т.ч. с отрицательными туберкулиновыми пробами [95]. В других исследованиях эта процедура использовалась на втором этапе скрининга на туберкулез у детей [96]. Отметим, что имеются менее инвазивные диагностические методы для вышеупомянутых целей, например, аспирация желудочного содержимого и индуцированная мокрота [97-99].

Минздрав рекомендовал до 32 бронхоскопий на курс лечения пациентов с деструктивным туберкулезом [100]; причем принцип информированного согласия не всегда четко понимался и соблюдался. При расстройствах, связанных с употреблением алкоголя, с диагностированным или предполагаемым сопутствующим туберкулезом (включая случаи с отсутствием микобактерий в мокроте), применялись повторные бронхоскопии. При этом лечение иногда было обязательным или основывалось на дезинформации пациентов [3]. В частности, у предполагаемых алкоголиков брали эндоскопические и хирургические биопсии для научных исследований сомнительной достоверности; обзор был представлен ранее [101,102]. Качество выполнения процедур у алкоголиков часто бывало недостаточным; многие были заражены вирусным гепатитом при внутривенных и эндоскопических манипуляциях. Следует отметить, что вирусы могут передаваться при эндоскопии [103]. Неудивительно, что частота гепатита В у больных туберкулезом оказалась в пять раз выше, чем в общей популяции РФ [104]. Сообщалось о повышенной частоте вирусного гепатита или его маркеров у больных туберкулезом, в том числе у детей [105]. Эндоскопическая оценка результатов лечения применялась при легочном туберкулезе также при неспецифических изменениях в бронхах [15,64,66,106]. В международной литературе распространено мнение, что при туберкулезе с отрицательным мазком роль бронхоскопии должна ограничиваться пациентами, которые не реагируют на терапию и/или при подозрении на альтернативный диагноз [67].

Медицинский университет им. И.М. Сеченова - известное учреждение, где выпускались руководства и монографии по эндоскопии. Как уже упоминалось, бронхоскопия применялась при пневмонии, бронхите и астме [107,108], причем наблюдались осложнения [109]. В особенности, эндоскопия с биопсией широко применялась в ходе исследований в области детской иммунопатологии [110-114]. Как отмечалось ранее, бронхобиоптаты использовались для научных исследований, причем морфометрические и другие количественные показатели изменялись в соответствии с концепцией авторов [49,115,116]. Например, молекулярные и гистохимические маркеры воспаления одинаково менялись под действием как медикаментозного, так и хирургического лечения бронхиальной астмы, несмотря на различные механизмы действия [117]. Хирургическое лечение астмы по сомнительным показаниям обсуждалось выше.

Концепция информированного согласия не всегда адекватно понималась и соблюдалась. Согласие пациентов начало упоминаться в публикациях сравнительно недавно. Например, в исследовании, где бронхоскопия проводилась у детей с астмой средней и тяжелой степени, информированное согласие было получено от родителей [118], которые могли быть дезинформированы о показаниях. Существовал стереотип: соискатели ученых степеней приезжали в Москву и другие центры из разных субъектов РФ и ближнего зарубежья, оплачивали изготовление препаратов, иногда обзор литературы и др. Некоторые пациенты, участвовавшие в исследованиях, были дезинформированы о клинических показаниях. Отдельные исследователи, планировавшие эмиграцию, завершали свои диссертации в условиях нехватки времени. Например, эндоскопия с биопсией тонкой кишки проводилась у младенцев под руководством Моисея Кубергера, причем матери говорили о необходимости исключить мальабсорбцию [119]. Не все дети хорошо переносили процедуру. Кроме того, Кубергер применял и рекомендовал эндоскопическую лазерную терапию язв двенадцатиперстной кишки у детей в отсутствии кровотечения [120,121], что в целом не соответствует международной практике.

К числу запатентованных бронхоскопических методик относятся, в частности, мониторинг хронического катарального бронхита с помощью многократного лаважа бронхов [122]; диагностика бронхита у детей и взрослых, включая лазерную терапию «атрофического деформирующего бронхита» [123-125]; лечение туберкулеза с помощью эндобронхиальных инстилляций сурфактанта, полученного из бычьих легких или амниотической жидкости человека в течение 3-8 недель через день [126]. Следует

отметить, что экзогенный сурфактант может иметь физический смысл внутри аэрированных альвеол; тогда как в бронхах это - инородное вещество, которое пациент должен откашливать [127].

Эндоскопия без достаточных показаний встречается в разных странах. Согласно оценкам, 30% или более процедур выполняются по сомнительными показаниями [128]. В РФ некоторые инвазивные процедуры в последнее время применяются чаще. Как упоминалось выше, в период с 1995 по 2015 год среднее количество терапевтических бронхоскопий на одного пациента с туберкулезом увеличилось с 2 до 5,6 [53]. Хирургические операции без достаточных показаний обсуждались выше и в предыдущих публикациях [1,3].

Литература

1. Jargin SV. Surgical procedures with questionable indications used in Russia. *Clinical Research and Reports, BioRes Scientia* 2024;2(5):1-12.
2. Jargin SV. Bronchoscopy in children for research with questionable indications: an overview of Russian patents and publications. *Recent Pat Drug Deliv Formul* 2017;11(2):83-88.
3. Jargin SV. *Selected Aspects of Healthcare in Russia*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing; 2024.
4. Eber E, Antón-Pacheco JL, de Blic J, Doull I, Faro A, Nenna R, et al. ERS statement: interventional bronchoscopy in children. *Eur Respir J* 2017;50(6):1700901.
5. Schramm D, Freitag N, Nicolai T, Wiemers A, Hinrichs B, Amrhein P, et al. Pediatric airway endoscopy: Recommendations of the Society for Pediatric Pneumology. *Respiration* 2021;100(11):1128-45.
6. Barnes PJ, Drazen JM, Rennard S, Thomson NC, eds. *Asthma and COPD*. Amsterdam: Academic Press; 2002.
7. Kavuru MS, Dweik RA, Thomassen MJ. Role of bronchoscopy in asthma research. *Clin Chest Med* 1999;20:153-89.
8. Barnes PJ, Rodger IW, Thomson NC. *Asthma: basic mechanisms and clinical management*. *Thorax* 1998;53:1096.
9. Soyer T. The role bronchoscopy in the diagnosis of airway disease in children. *J Thorac Dis* 2016;8(11):3420-6.
10. Исаева Л. А. *Педиатрия*. М.: Медицина; 1994.
11. Климанская Е.В. *Основы детской бронхологии*. М.: Медицина; 1972.
12. Селезнев Е.К., Зубцовский В.Н., Герасин В.А., и др. Бронхологические методы исследования и ангиопульмонография у больных бронхиальной астмой. В кн.: Углов Ф.Г., ред. *Бронхологические методы диагностики заболеваний легких*. Ленинград: НИИ пульмонологии; 1971; 31-33.
13. Углов Ф.Г. *Патогенез, клиника и лечение хронической пневмонии*. М.: Медицина; 1976.
14. Климанская Е.В. Бронхоскопия при бронхиальной астме у детей. *Детский доктор* 1999; (2):27-29.
15. Чернеховская Н.Е., Андреев В.Г., Поваляев А.В. *Лечебная бронхоскопия в комплексной терапии заболеваний органов дыхания*. М.: Медпресс-информ; 2011.
16. Jargin SV. On the endoscopic methods used with questionable indications. *J Surgery* 2016;4(2):6.

17. Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И., Шумилов В.Г., Федько Р.В. Эндоскопия. Базовый курс лекций. М.: Геотар-Медиа; 2014.
18. Паламарчук Г.Ф., Елькин А.В., Кузьмин-Крутецкий М.И. и др. Бронхологические методы исследования в комплексной диагностике туберкулеза и саркоидоза органов дыхания. СПб.: Северо-Западный медицинский университет; 2015.
19. Шпак О.И. Диагностическая бронхоскопия и биопсия центральных и периферических бронхов у больных хроническим бронхитом. Диссертация. Киев: НИИ туберкулеза; 1985.
20. Виноградова Т. И., Грачева Р. П. Принципы и методы дифференциальной диагностики туберкулеза органов дыхания у детей. -М.: ЦОЛИУВ; 1986.
21. Корнилова АБ, Волерт ТА. Диагностическая и лечебная бронхоскопия у детей. СПб.: Северо-Западный медицинский университет; 2022.
22. Чучалин АГ. Пульмонология: национальное руководство. М.: Геотар-Медиа; 2014.
23. Федосеев ГБ, Хлопотова ГП. Бронхиальная астма. Ленинград: Медицина; 1988.
24. Каримов Д.С., Зарзар А.С., Исламходжаев П.С. и др. Анестезия при бронхоскопии у больных бронхиальной астмой. Вестн Хир им. И. И. Грекова 1972;109(11):97-99.
25. Клячкин Л.М., Скопина Е.И. Бронхоскопия в лечении бронхиальной астмы инфекционно-аллергической природы. Терапевтический архив 1982;54(4):76-79.
26. Овчаренко С.И., Романова Л.К., Филиппов В.В., Младковская Т.Б. Клинико-цитологические параллели при обострении бронхиальной астмы. Терапевтический архив 1992;64(1):54-58.
27. Герасин В.А., Собченко С.А., Журавлев А.В. Бронхоскопическая характеристика бронхиального дерева у больных бронхиальной астмой. Терапевтический архив 1971;43(10):90-93.
28. Скопина Е.И. Бронхоскопия в диагностике и лечении различных клинических вариантов бронхиальной астмы. Диссертация. Саратовский медицинский институт; 1982.
29. Собченко С.А. Диагностическая бронхоскопия и биопсия бронхов у больных бронхиальной астмой. Диссертация. Ленинград: НИИ пульмонологии; 1978.
30. Кривошеева И.М., Богадельников И.В., Слепцов В.П., Ермушкина Т.Г. Цитологическое исследование бронхоальвеолярных смывов при неспецифических заболеваниях легких у детей. Педиатрия 1988;(6):99-102.
31. Пугачев В.С., Онишко Н.А., Николенко В.А., Клименко В.И. Анестезиологическое обеспечение лечебно-диагностической бронхоскопии при бронхиальной астме. Врачебное дело 1983;(9):50-54.
32. Чистяков Г.М., Лившиц М.Б., Абросимова Н.А. Эндобронхиальные изменения у детей, больных бронхиальной астмой. Вопр. Охр. Материн. Дет. 1970;15(7):43-48.
33. Маврицин Л.Е., Лифшиц Н.А. Осложнения при фибробронхоскопии у больных бронхиальной астмой. Клин. мед. 1980;58(4):37-40.
34. Иоффе Л.Ц. Нетуберкулезные заболевания легких, их диагностика и лечение. Алма-Ата: Знание; 1976.
35. Иоффе Л.Ц., Верболович В.П., Демченко Л.К., Жаркова Т.Г. Комплексная бронхологическая и биохимическая характеристика изменений бронхов у больных заболеваниями легких. Терапевтический архив. 1984;56(3):82-84.

36. Углов Ф.Г., Герасин В.А., Молодцова В.П. и др. Бронхоскопия в диагностике заболеваний легких. В кн.: Углов Ф.Г., ред. Бронхологические методы диагностики заболеваний легких. Ленинград: НИИ пульмонологии; 1971; 61-63.
37. Углов Ф.Г., Соколов С.Н., Герасин В.А., Моисеев Н.В., Молодцова В.П. Особенности санации бронхиального дерева у больных бронхиальной астмой. *Клин Мед* 1971;49(12):64-70.
38. Алиев М.А., Иоффе Л.Ц., Кашкин К.А., Гончаров А.И., Исмагилов Р.З. Роль эндоскопии в диагностике и лечении поражений пищеварительной системы у больных уреимией. *Клин. хир.* 1987;(8):61-63.
39. Шестерина М.В., Савоничева И.П., Капков Л.П. Трахеобронхоскопия амбулаторным больным. В кн.: Углов Ф.Г., ред. Бронхологические методы диагностики заболеваний легких. Сборник. Ленинград: НИИ пульмонологии; 1971; 9-10.
40. Розенман Р.Г. О методе обезболивания при бронхологических исследованиях у больных бронхиальной астмой. В кн.: Углов Ф.Г., ред. Бронхологические методы диагностики заболеваний легких. Сборник. Ленинград: НИИ пульмонологии; 1971; 43-45.
41. Беляков В.А., Шахов В.Ю. Анестезия при лечебной бронхоскопии у детей с хронической пневмонией. *Вестник оториноларингологии* 1966;28(6):12-15.
42. Чернеховская Н.Е. Лазеры в эндоскопии. М.: Медпресс-Информ; 2011.
43. Климанская Б.В., Шехтер А.Б., Сосюра В.Х. и др. Клинико-морфологический анализ результатов эндобронхиального применения гелий-неонового лазера в лечении хронической пневмонии у детей. *Грудн Хир* 1989;(4):59-64.
44. Непомнящих Л.М., Полосухин В.В., Непомнящих Г.И. Электронно-микроскопическое и радиоавтографическое исследование бронхоальвеолярного лаважа при хроническом воспалении легких под влиянием гелий-неонового лазера. *Бюлл эксп биол мед.* 1989;108(7):117-21.
45. Непомнящих Г.И., Непомнящих И.М. Прижизненная патологоанатомическая диагностика и прогноз хронических воспалительных процессов в легких. *Архив патологии.* 1990;52(2):30-35.
46. Шестерина МВ, Малиев БМ. Диагностическая и лечебная бронхоскопия. *Туберкулез и экология* 1993;(1):40-44.
47. Непомнящих Г.И., Наумова Л.А., Непомнящих Л.М. Феномен атрофии эпителия бронхов: ультраструктурно-метаболический анализ слизистой оболочки бронхов при хроническом бронхите. *Бюлл эксп биол мед.* 1994;118(10):444-8.
48. Сидорова Л.Д., Наумова Л.А., Непомнящие Г.И. Клинико-структурно-метаболические характеристики атрофических форм хронического бронхита. *Тер Арх* 1994;66(3):38-42.
49. Непомнящих Г.И., Левицкий В.А., Непомнящих Л.М., Айдагулова С.В., Наумова Л.А. и др. Нестабильность бронхиального эпителия при хронических заболеваниях легких. *Бюлл Эксп Биол Мед* 2000;129(4):396-9.
50. Cavaliere S, Dumon J-F. Laser Bronchoscopy. In: Bolliger CT, Mathur PN, eds. *Interventional bronchoscopy*. Basel: Karger 2000; 108-19.
51. Чернеховская Н.Е., Свистунова А.С., Свистунов Б.Д. и др. Применение оксида азота в бронхоскопии. *Пульмонология* 2008;(6):116-9. doi: 10.18093/0869-0189-2008-0-6-116-119
52. Чернеховская Н.Е., Коржева И.Ю., Мальцева И.М., Поваляев А.В. Комплексное лечение больных внебольничной пневмонией. *Туберкулез и болезни легких.* 2019;97(6):24-30.

53. Свистунов Б.Д., Свистунова А.С. Эндоскопические технологии во фтизиатрии. Туберкулез и социально значимые заболевания. 2015;(3):25-29.
54. Adatia I, Wessel DL. Therapeutic use of inhaled nitric oxide. *Curr Opin Pediatr* 1994;6(5):583-90.
55. Алехина С.П., Щербатюк Т.Г. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты. Нижний Новгород: Литера; 2003.
56. Чичкова М.А., Брынцева И.А., Коваленко Н.В., Юраш Т.А., Козлова О.С. Креативный подход в лечении соматических заболеваний. Творческий подход к лечению соматических заболеваний. Астраханский медицинский университет; 2015.
57. Броницына НВ. Влияние озонотерапии на уровни биоаминов слизистой оболочки бронхов и показатели иммунитета при бронхиальной астме. Диссертация. Нижегородская медицинская академия; 2005.
58. Ефименко Н.А., Чернеховская Н.Е. Озонотерапия в хирургической клинике. М.: Российская медицинская академия последипломного образования. 2001.
59. Wong CYY, Saxena K, Meneer J, George K, Keijzers G. Neurological crisis following intravenous ozone therapy; a Case Report. *Arch Acad Emerg Med*. 2025;13(1):e31.
60. Богатырев А.Ф. Морфологические особенности слизистой оболочки дыхательных путей у детей с бронхиальной астмой. *Аллергология* 2001;(3):7-11.
61. Шаханов ТЭ, Иванов РЛ. Лечебная бронхоскопия с воздействием гелий-неонового лазера. *Здравоохранение Казахстана* 1990;(2):31-33.
62. Корнилова А.Б. Особенности диагностической и лечебной бронхоскопии у детей. *Клиническая эндоскопия*. 2024;66(4):31-40.
63. Паламарчук ГФ, Акопов АЛ, Арсеньев АИ. Бронхоскопия в диагностике и лечении заболеваний органов дыхания. СПб.: Фолиант; 2019.
64. Филиппов ВП, Черниченко НВ. Бронхоскопия при заболеваниях легких. М.: Бином; 2014.
65. Штейнер М.Л., Жестков А.В., Биктагиров Ю.И. Бронхологические аспекты диагностики в пульмонологической практике. Самарский медицинский университет; 2019.
66. Яковлев ВН, Алексеев ВГ. Бронхологические методы диагностики и лечения в практике пульмонолога. М.: 2013.
67. Deshwal H, Avasarala SK, Ghosh S, Mehta AC. Forbearance with bronchoscopy: A review of gratuitous indications. *Chest* 2019;155(4):834-47.
68. Савельева НС, Русаков МА, Симонова МС. Бронхоскопия в непрофильном медицинском учреждении. Бронхоскопия в неспециализированном медицинском учреждении. М.: Геотар-Медиа; 2024.
69. Чернеховская Н.Е. Бронхоскопия в диагностике ХОБЛ. *Атмосфера. Пульмонология и аллергология* 2003;(4):25-27.
70. Климанская Е.В., Возжаева Ф.С. Сочетанное поражение органов дыхания и желудочно-кишечного тракта у детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах. *Российский педиатрический журнал*. 2001;(4):20-23.
71. Давидян А.А. Бронхоскопия, цитологическое исследование жидкости бронхоальвеолярного лаважа и морфологическая характеристика биоптатов у работников сельского хозяйства, подвергающихся воздействию пыли. *Сов. мед.* 1991;(9):62-64.

72. Стецюк Н.В. Клинико-бронхологическая характеристика хронического бронхита у рабочих производств шин и резино-технических изделий. Диссертация. Киевский НИИ туберкулеза и пульмонологии; 1990.
73. Чернушенко Е.Ф., Беляновская Т.И., Ролик Л.В., Кузнецова Л.В., Шпак О.И. Определение функции альвеолярных макрофагов при неспецифических заболеваниях легких путем одновременной оценки фагоцитоза и активности кислой фосфатазы. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии 1984;(6):84-86.
74. Шпак О.И., Ролик Л.В., Гомоляко И.В. Сравнительный морфоэндоскопический анализ и исследование бронхоальвеолярных смывов у больных хроническим бронхитом. Пробл. туберкулеза. 1984;(12):53-57.
75. Федченко Г.Г., Чернеховская Н.Е., Раннев И.Б. Лучевая и эндоскопическая диагностика пневмоний. Вестн Рентгенол Радиол 2002;(1):21-26.
76. Раннев И.Б. Бронхоскопия в лечении больных пневмонией. Диссертация. М.: Академия повышения квалификации врачей; 2003.
77. Казанцев В.А. Применение бронхологической санации для лечения больных внебольничными пневмониями. 14-й Нац. конгресс: сб., Москва, 22-26 июня 2004. М.; Рос. респираторное о-во; 2004; 361.
78. Romanenko A, Kakehashi A, Morimura K, Wanibuchi H, Wei M, et al. Urinary bladder carcinogenesis induced by chronic exposure to persistent low-dose ionizing radiation after Chernobyl accident. Carcinogenesis 2009;30:1821-31.
79. Romanenko A, Fukushima S. Prediction of urinary bladder cancer induction in Ukraine after the chernobyl accident. Pathol Int. 2000;50(Suppl):A70.
80. Romanenko A, Morimura K, Wei M, Zaparin W, Vozianov A, Fukushima S. DNA damage repair in bladder urothelium after the Chernobyl accident in Ukraine. J Urol. 2002;168(3):973-7.
81. Romanenko AM, Kinoshita A, Wanibuchi H, et al. Involvement of ubiquitination and sumoylation in bladder lesions induced by persistent long-term low dose ionizing radiation in humans. J Urol 2006;175(2):739-43.
82. Jargin SV. Overdiagnosis and overtreatment of bladder and kidney lesions: Ethical and clinical lessons from past experience. Bladder 2025:e21200072.
83. Jargin SV. Urological concern after nuclear accidents. Urol Ann 2018;10(3):240-2.
84. Гордеева О.М., Сивокотов И.В. Значение бронхоскопии в диагностике заболеваний органов дыхания у больных хронической болезнью почек в терминальной стадии. Вестник ЦНИИТ 2020;(S1):47-48.
85. Гельфонд М.Л. Диагностика туберкулеза легких с применением инфракрасной спектроскопии лаважной жидкости бронхов. Диссертация. М.: НИИ Туберкулеза; 1996.
86. Беленький М.С., Балон Н.Б. Диагностическая и лечебная бронхоскопия в условиях районного противотуберкулезного диспансера. Пробл. туберкулеза. 1977;(4):45-48.
87. Бубочкин Б.П., Соболев Г.С., Радченко Т.Н. Эндоскопическая картина бронхов у больных туберкулезом легких различных возрастных групп. Пробл. туберкулеза. 1989; (9):19-22.
88. Чернушенко Е.Ф., Шатров В.А., Белиановская Т.И., Кузнецова Л.В., Шпак О.И. Функция фагоцитирующих клеток у больных туберкулезом легких. Пробл Туберк 1986; (1):59-63.
89. Квасницкий Б.И., Волощук Е.О. Частота и характер изменений бронхов по данным областного противотуберкулезного диспансера. Врачебное дело 1984;(4):56-58.

90. Лебедев К.М., Филиппов В.П., Васильев В.Ю., Болотов П.А. Применение углекислотного лазера при лечении туберкулеза бронхов и трахеи у детей и подростков. Проблемы туберкулеза 1989;(3):30-33.
91. Спицына Т.А., Герасин В.А., Молодцова В.П., Одинцов А.И. Бронхиальные изменения у детей с первичным туберкулезом. Пробл Туберк 1984;(4):26-30.
92. Николаев И.С., Мишанов Р.Ф., Паценкер И.И. Раннее выявление туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний легких. Проблемы туберкулеза. 1982;(4):31-34.
93. Мищенко АН. Эндоскопическая анатомия долевых и сегментарных бронхов интактных и пораженных туберкулезом легких. Диссертация. Оренбургская государственная медицинская академия; 2010.
94. Челидзе А.В., Черноусова Т.Я., Карпухина Н.В., Хорошева М.Н., Моисеенко Л.М. Состояние бронхов у детей, подростков и молодых людей с повышенной чувствительностью к туберкулину. Проблемы туберкулеза 1982;(9):27-30.
95. Беленький М.С. Диагностика хронической туберкулезной интоксикации у взрослых. Диссертация. Харьковский медицинский институт; 1962.
96. Аксенова В.А., Розина Н.Н., Мохначевская А.И., Кравченко А.Ф. Выявление туберкулеза у детей и подростков с неспецифической патологией органов дыхания в условиях общей лечебной сети. ММА им. И.М. Сеченова; 2005.
97. Drane A, Molkenhain A, Gassama M, Pouzol S, Vanhems P, Hoffmann J. Non-sputum-based triage and confirmatory diagnostic tests for pediatric TB. *IJTLD Open* 2025;2(3):153-9.
98. Shimoda M, Yoshiyama T, Okumura M, Tanaka Y, Morimoto K, Yano R, et al. Usefulness of gastric aspirate for the diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis. *J Infect Chemother* 2022;28(7):1041-4.
99. Kan B. Tuberculosis in Stockholm: studies on transmission, prevention and control. Stockholm: Karolinska institutet; 2013.
100. Шестерина М.В. Эндобронхиальные методы лечения туберкулеза легких. М.: Министерство здравоохранения РСФСР; 1982.
101. Jargin SV. Selected aspects of tuberculosis treatment with special reference to alcoholism. *Karnataka Med J* 2024;47:79-84.
102. Jargin S, Robertson S. Alcohol and Alcoholism in Russia. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing; 2025.
103. Saludes V, Esteve M, Casas I, Ausina V, Martró E. Hepatitis C virus transmission during colonoscopy evidenced by phylogenetic analysis. *J Clin Virol* 2013;57(3):263-6.
104. Кулакова А.В., Кокина Н.И, Коган Е.А. и др. Тезисы 46. Особенности терапии у лиц с сочетанной патологией (туберкулез и вирусный гепатит). В кн: 14-й нац. конгресс; 22-26 июня 2004, Москва Сборник тезисов. М.: Росс. респираторное общ.; 2004; 16.
105. Асратян А.А., Данилина Г.А., Кожевникова Л.К., Марина-Федорова Р.Ф., Зотова И.О. Серологические маркеры гепатита В у пациентов туберкулезного стационара. Пробл. туберкулеза 1989;(4):36-38.
106. Берзнер А.Н., Герман А.К., Коваленко Б.А., Коструб Л.А., Ли Б.П. Эффективность лечения внутригрудного туберкулеза у детей и подростков и характеристика остаточных посттуберкулезных изменений. Проблемы туберкулеза 1988;(1):32-34.
107. Климанская Е.В., Кодолова И.М., Сосюра В.Х., Тюрин Н.А. Клинико-морфологическое сравнение при бронхиальной астме и хронической неспецифической пневмонии у детей. *Педиатрия* 1974;53(7):12-16.

108. Новикова А.В., Климанская Е.В., Шершевская А.И., Эрдес С.И., Сосюра В.Х., Таберовская Е.М. Иммуноморфология слизистой оболочки бронхов и гастроудоденальной зоны у детей с сочетанным заболеванием бронхов и желудочно-кишечного тракта. *Арх Патол* 1996;58(6):12-16.
109. Домбровская Ю.Р., Перльман М.И., Климанская Е.В., Климанский В.А. Некоторые проблемы детской пульмонологии. *Педиатрия* 1967;46(11):50-56.
110. Климанская Е.В., Даурова Н.В., Чумаков А.М., Уварова Н.Н. Поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей со склеродермией. *Ревматология* 1986; (1):26-29.
111. Чумаков А.М., Климанская Е.В., Даурова Н.В., Делягин В.М. Морфологическая и эндоскопическая характеристика хронического гастроудоденита у детей с поражением гепатобилиарной системы и поджелудочной железы. *Архив патологии* 1986;48(2):57-64.
112. Мусаев С.Н., Новикова А.В., Климанская Е.В., Шершевская А.Я. Клинико-эндоскопическая и морфометрическая характеристика слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у детей с дерматомиозитом. *Ревматология* 1991;(4):21-25.
113. Мусаев С.Н., Новикова А.В., Шершевская А.Я., Климанская Е.В., Аксенова И.В. Морфометрическая и иммуногистохимическая характеристика слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки при системной красной волчанке. *Бюлл эксп биол мед.* 1991;111(2):203-6.
114. Шахбазян И.Е., Гаркуша М.Б., Склянская О.А. и др. Кампилобактерный гастроудоденит у детей с ювенильным ревматоидным артритом. *Ревматология* 1991; (3):23-28.
115. Смаков Г.М., Евдокимов А.И., Баскова О.В. Прогнозирование эффективности лечебной бронхоскопии у больных бронхиальной астмой с учетом состояния местного иммунитета. *Клиническая медицина.* 1995;73(5):76-77.
116. Jargin SV. *Misconduct in medical research and practice.* New York: Nova Science Publishers; 2020.
117. Савченко З.И. Состояние иммунологической реактивности при хирургическом лечении пациентов с бронхиальной астмой. В кн.: Бабичев С.И. ред. *Некоторые аспекты хирургического лечения бронхиальной астмы.* Московский медицинский стоматологический институт; 1982; 13-26.
118. Fedorov IA, Wilson SJ, Davies DE, Holgate ST. Epithelial stress and structural remodelling in childhood asthma. *Thorax* 2005;60:389-94.
119. Кубергер М.Б., Изачик Ю. А., Изачик Н. А. и др. Способ диагностики нарушений мембранного пищеварения у детей. Патент СССР SU 1475601 A1, 1989.
120. Кубергер М.Б., Кушель В.Р. Лазерная терапия язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей. *Медсестра* 1990;49(6):27-9.
121. Кубергер М.Б., Кушель В.Р., Кувшинов Ю.П. О лечебном использовании лазерного излучения при язве желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. *Педиатрия* 1987;(6):23-6.
122. Зборомирский В.В., Пилипчук В.Н., Процюк Р.Г. Способ оценки эффективности лечения хронического катарального бронхита. Патент РФ RU2079140C1; 1977.
123. Богадельников И.В., Кубышкин А.В., Гавалова Н.Г. Способ определения показаний к назначению препаратов протеиназ или их ингибиторов при лечении неспецифических эндобронхитов у детей. Патент РФ RU2032910C1; 1995.

124. Новиков В.Н., Верхоланцев Ю.А. Способ диагностики эндобронхита. Патент РФ RU2073866C1; 1997.
125. Грузинцева О.Э., Новиков В.Н. Значение цитологического исследования содержимого бронхов и полости носа в диагностике и оценке эффективности антибактериальной терапии рецидивирующего бронхита у детей. Педиатрия 1990;(5):109-10.
126. Ерохин В.В., Ловачева О.В., Лепеха Л.Н., Розенберг О.А., Сейлиев А.А. и др. Способ лечения туберкулеза легких. Патент РФ RU2195313C1; 2002.
127. Jargin SV. Surfactant therapy of pulmonary conditions excluding those with primary surfactant deficiency and bronchoscopy as delivery method: an overview of Russian patents and publications. Recent Pat Drug Deliv Formul 2013;7:134-7.
128. Shaheen NJ, Fennerty MB, Bergman JJ. Less is more: a minimalist approach to endoscopy. Gastroenterology 2018;154(7):1993-2003.

Изменения, связанные с радиацией

Хирургия щитовидной железы

Согласно рекомендациям Американской ассоциации щитовидной железы (АТА), детям с дифференцированным раком щитовидной железы (РЩЖ) рекомендуется тотальная или субтотальная тиреоидэктомия в связи с повышенным риском двустороннего (30%) и мультифокального (65%) заболевания, а также рецидива, который потребует второй операции, если тиреоидэктомия не была проведена изначально [1]. Однако некоторые специалисты предпочитают лобэктомию, ссылаясь на сопоставимые показатели выживаемости по сравнению с тотальной тиреоидэктомией и более низким риском осложнений, таких как гипокальцемия и повреждение возвратного гортанного нерва. В порядке возражения указывают на данные, свидетельствующие о более низкой частоте рецидивов после тотальной тиреоидэктомии [2]. У взрослых рекомендуемый подход к лечению дифференцированного РЩЖ включает лобэктомию и тиреоидэктомию. В случае папиллярной микрокарциномы щитовидной железы (ПМЩЖ) варианты лечения для взрослых включают лобэктомию, этаноловую абляцию или активное наблюдение [3]. Педиатрическая ПМЩЖ остается недостаточно изученной. Некоторые эксперты утверждают, что лобэктомию с истмусэктомией является адекватным лечением унифокальной детской ПМЩЖ [2]. Частота сожаления о лечении среди пациентов с ПМЩЖ после тиреоидэктомии составила 24,2%, по сравнению с 3,4% среди тех, кто находился под активным наблюдением. По мнению авторов этого исследования [4], следует проявлять осторожность при планировании тиреоидэктомии по поводу ПМЩЖ. Пациенты должны быть объективно проинформированы о преимуществах и недостатках доступных методов лечения [4].

Увеличение частоты выявления РЩЖ на загрязненных территориях началось примерно через четыре года после аварии на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС). В загрязненных регионах рост заболеваемости совпал с началом массового скрининга в 1989 году. Скрининг находил не только мелкие узелки, но и ранее не выявленные запущенные случаи. Более того, среди пациентов наблюдалось стремление регистрироваться в качестве жертв Чернобыля, чтобы получить доступ к льготам. В 1990 году, когда были приняты постановления о социальной защите пострадавших от аварии на ЧАЭС, начался быстрый рост числа выявленных заболеваний щитовидной железы. Важно отметить, что случаи РЩЖ, завезенные из других регионов, должны быть в среднем более запущенными, чем те, которые были выявлены в ходе массового скрининга на загрязненных территориях.

Иллюстративными являются следующие цитаты: «Практически все узловые поражения щитовидной железы, независимо от их размера, в то время рассматривались у детей как потенциально злокачественные опухоли, требующие срочного хирургического вмешательства» и «Агрессивность хирургов способствовала сокращению минимального латентного периода» [5]. В некоторых учреждениях операции на щитовидной железе стали более радикальными [6,7], был рекомендован «максимально радикальный подход» [8]. Рекомендуемые протоколы лечения включали следующее: «Тотальная тиреоидэктомия в сочетании с диссекцией шеи с последующей радиойодтерапией» [9] и облучением 40 Гр [10]. Завершающая тиреоидэктомия проводилась у ранее оперированных детей даже при невыявленной остаточной опухоли [11,12]. Известные специалисты рекомендовали тотальную тиреоидэктомию с диссекцией шеи при подозрении на радиогенный РЩЖ независимо от размера опухоли, в т.ч. при ПМЩЖ [12-14]. Этот подход контрастирует с тем, что применялось в других странах, включая Японию после аварии на АЭС Фукусима [15]. Некоторые источники [16-18] были процитированы неверно в поддержку рекомендации: «Наиболее распространенное мнение призывает к тотальной тиреоидэктомии независимо от размера опухоли и гистопатологии» [7]. На самом деле, в цитируемых публикациях обсуждается субтотальная, а не тотальная тиреоидэктомия. Аналогично, источники [18-20] были неверно процитированы в статье [12].

Проблема гипердиагностики и «избыточной активности в хирургии щитовидной железы» - то есть, чрезмерного лечения и предотвратимых послеоперационных осложнений - была признана Минздравом РФ в 1998 г. [21]. Тем не менее, гипертерапия продолжалась, в особенности, в Белоруссии и на Украине [22,23]. Министерство дало указание провести гистологическую верификацию препаратов тиреоидэктомии у детей, проживающих в частично загрязненной Брянской области [21]. Проверка выявила значительный процент ложноположительных результатов: «Диагноз рака щитовидной железы был подтвержден в 79,1 % случаев (федеральный уровень верификации: 354 случая) и в 77,9 % (международный уровень: 280 случаев)» [24].

Механизмы ложноположительных результатов обсуждались ранее [22,23]. При обнаружении узла в щитовидной железе обычно проводилась тонкоигольная аспирационная биопсия. Данные о чувствительности этого метода у детей после аварии на ЧАЭС представлены в диссертации [24]. Из 238 случаев цитологический диагноз РЩЖ был подтвержден в 161 случае. Папиллярная карцинома была правильно диагностирована с помощью тонкоигольной биопсии в 69,5% случаев, а ее фолликулярный подтип - только в 36,5%. Подозрение на РЩЖ по данным тонкоигольной биопсии часто служило основанием для оперативного вмешательства. Хирургические препараты направлялись патологоанатому, который мог подтвердить злокачественность удаленного узла в случаях диагностической неопределенности. Как обсуждается ниже, пересмотр гистологических препаратов подтвердил диагноз РЩЖ примерно в 78 % случаев [24]. Фактический процент гипердиагностики, вероятно, был выше, учитывая тенденцию к сокрытию ложноположительных результатов. Низкое качество гистологических препаратов способствовало гипердиагностике в условиях повышенной онкологической настороженности. В 1990-х годах цито- и гистопатологические критерии некоторых вариантов РЩЖ были недостаточно известны. В некоторых случаях гипердиагностика основывалась на клеточной атипии, которая встречается в аденомах щитовидной железы [22].

В монографии 2009 года сравнивалась доля тиреоидэктомий, при которых частично сохранялась функционирующая паренхима щитовидной железы у детей и подростков, в том числе из загрязненных районов Чернобыля и Урала. Процент сохранения паренхимы составил: 87,2% в Челябинске, 64,3% в Санкт-Петербурге, 35,0% в Минске и 13,9% в Киеве [25]. После аварии на АЭС Фукусима соответствующий показатель составил 92%

[26]. В Японии отмечена сравнительно низкая частота дедифференцированных опухолей солидного и солидно-трабекулярного строения [27,28]. Большинство РЩЖ, выявленных после аварии на АЭС Фукусима, были классического, хорошо дифференцированного папиллярного типа [29,30], что указывает на более раннее выявление опухолей в Японии.

В исследовании с участием Edward D. Williams, сообщалось, что облученные и необлученные опухоли из одного и того же географического района сходны между собой по морфологии и степени дифференцировки. Детские папиллярные РЩЖ из Японии были значительно более дифференцированными ($p < 0,001$), демонстрировали выраженную папиллярную структуру ($p < 0,001$) и отличались меньшей инвазивностью ($p < 0,01$), чем черномыльские опухоли [27]. В последующих публикациях того же научного коллектива без участия проф. Уильямса интерпретация изменилась: «Детские папиллярные карциномы щитовидной железы из Японии отличались от украинских папиллярных карцином щитовидной железы более выраженными инвазивными свойствами... более высокой морфологической агрессивностью» [28]. В более поздней статье авторы признали, что украинские «радиогенные» или «связанные с радиацией» папиллярные РЩЖ имели солидно-трабекулярное строение и морфологические признаки агрессивности [31]. Однако убедительных доказательств того, что значительная часть опухолей в загрязненных регионах была вызвана радиацией или была подвержена ее влиянию, представлено не было. В первую очередь, эти регионы отличались интенсивным скринингом, который способствовал выявлению латентных и запущенных случаев, гипердиагностикой, радиофобией, приводящей к увеличению числа обращений, а также регистрацией необлученных пациентов как жертв Чернобыля [22].

Исследование из Белоруссии, охватывающее период 1990-2005 гг. со средним сроком наблюдения 12,4 лет, включало 936 молодых пациентов с РЩЖ. За период наблюдения было зарегистрировано 17 смертей - семь от самоубийства и пять от внешних травм. Только два пациента умерли от прогрессирования рака [32]. В особенности, у молодых женщин послеоперационные рубцы и стигма, связанная с раком, могут способствовать развитию депрессии [33,34]. Статистика самоубийств имеет тенденцию к занижению. Опубликованные данные могут быть в 2-3 раза ниже фактических [35]. Наряду с преувеличением медико-биологических последствий аварии на ЧАЭС, наблюдается тенденция к преуменьшению ее психологического воздействия [36].

Учитывая относительно благоприятный прогноз папиллярного РЩЖ, представляется маловероятным, что скрининг снижает смертность от этого заболевания. Остается неясным, улучшает ли качество жизни раннее выявление. Вред, причиняемый ложноположительными диагнозами и гипертерапией РЩЖ, включает осложнения тотальной тиреоидэктомии, стигматизацию и косметические дефекты [37]. Наконец, тотальная тиреоидэктомия противопоказана там, где доступ к пожизненной заместительной терапии левотироксином не может быть гарантирован из-за вооруженных конфликтов или других причин. Эпидемиологи предостерегают от гипердиагностики РЩЖ при массовом скрининге с использованием современных методов визуализации [38].

Опухоли почек

Далее обсуждаются исследования связанного с аварией на ЧАЭС почечно-клеточного рака (ПКР) с контролем из других стран в сравнении с раком щитовидной железы (РЩЖ). В серии исследований [39-45], образцы тканей ПКР с Украины сравнивали с аналогичными препаратами из Испании и Колумбии. Опухоли с Украины, как правило, были менее дифференцированными. В последнем исследовании плотность микрососудов в ткани ПКР у пациентов, проживающих в областях Украины с высоким и с низким уровнем загрязнения, была статистически достоверно выше, чем в ПКР из Испании и Колумбии ($P < 0,01$). Разница между обеими украинскими подгруппами была

незначительной. Повышенный уровень ангиогенеза был ассоциирован с экспрессией иммуногистохимического маркера VEGF (сосудистый эндотелиальный фактор роста) [39]. Авторы предположили, что радиационное воздействие способствует васкуляризации, которая, в свою очередь, ассоциирована с относительно низким уровнем дифференцировки и менее благоприятным прогнозом ПКР [39,45,46]. В предыдущем комментарии отмечалось, что разницу в степени дифференцировки можно объяснить более ранней диагностикой в Испании [47]. Обсуждавшееся повышение «агрессивности» ПКР и РЦЖ на загрязненных территориях после аварии на ЧАЭС [41,48], по-видимому, произошло в результате выявления при скрининге старых запущенных случаев, интерпретированных как радиогенные раки с коротким латентным периодом. При скрининге выявлялись не только мелкие узелки, но и запущенные РЦЖ. Подтверждением этому может служить тот факт, что РЦЖ «первой волны» (выявленные в течение 10 лет после аварии) были в среднем более крупными и менее дифференцированными, чем диагностированные в более поздние сроки. Ввиду приведенного ранее сравнения доз с естественным радиационным фоном (ЕРФ) [22,49], облучение едва ли могло быть причиной различий между «облученными» и контрольными группами из других стран. Дозы от ЕРФ следует указывать в статьях, где сравниваются пациенты из разных регионов; иначе дозы в контрольной группе могут оказаться статистически неотличимыми от доз в «облученной» группе, например, у пациентов из Испании и из Киева [40,44]. Средняя годовая индивидуальная доза от ЕРФ в Испании составляет около 5 мЗв [50,51]. В Киеве индивидуальная доза из всех источников в 1986 г. оценивалась как ≤ 10 мЗв с тенденцией к уменьшению [52]. В статьях [39-45] дозы не указаны; отмечено только следующее (с самоцитированием): «Эти наблюдения подтверждают распространенное подозрение [45], что на Украине уровни радиационного загрязнения были одинаковыми в пределах и за пределами официально установленной зоны радиационного загрязнения вокруг Чернобыля [53]» [39]. Источник [53], отчет Минздрава Украины, оказался недоступным.

По аналогии с РЦЖ, зарегистрированный рост заболеваемости ПКР на Украине после аварии был обусловлен улучшением диагностики. Как упоминалось выше, опухоли с Украины, как правило, были менее дифференцированными, чем контрольные случаи из Испании. Среди препаратов с Украины был выше процент саркомоподобного, т.е. низкодифференцированного ПКР: 62 из 236 (26,3 %) украинских против 11 из 112 (9,8 %) испанских случаев ($P < 0,001$) [41]; значительное различие было подтверждено в исследовании [43]. В связи с этим требуют комментария следующие цитаты: «Резкое повышение агрессивности и пролиферативной активности» выявлено в ПКР с Украины, причем «большинство опухолей высокой степени злокачественности встречалось в украинских (а не в испанских) группах» [41]. Эти различия можно объяснить ранней диагностикой в Испании и обнаружением запущенных случаев при скрининге на Украине.

Некоторые молекулярно-генетические характеристики ПКР с Украины по сравнению с таковыми из Испании и Колумбии требуют новой интерпретации. Например, отсутствие достоверных различий в экспрессии убиквитина [44] указывает, что этот маркер напрямую не связан с прогрессированием ПКР. Напротив, VEGF чаще обнаруживали в светлоклеточном ПКР с Украины, чем в препаратах из Испании и Колумбии [39]. Утверждение, что «при ПКР уровень сывороточного VEGF тесно связан со стадией и степенью дифференцировки ПКР, а экспрессия VEGF в опухолевой ткани в значительной степени связана со стадией опухоли» [39], было подкреплено ссылкой [46]. В других исследованиях также сообщалось об ассоциации между экспрессией VEGF и клеточным атипизмом, размерами, стадией и прогнозом ПКР (ссылки см. [54]). Обсуждаемое исследование также «продemonстрировало тесную связь между экспрессией VEGF и стадией светлоклеточного ПКР» [39]. Те же соображения, вероятно, относятся и к другим маркерам, по которым найдены существенные различия между ПКР из Испании и

Украины, в частности, к транскрипционному ядерному фактору каппа (NF-каппа-B), его субъединицам p50 и p65 [43]. Положительная реакция на p50 в >10 % клеток была выявлена у 25 из 59 (42,4 %) образцов с Украины по сравнению с 4 из 19 (21,1 %) испанских препаратов; >50 % клеток с положительной реакцией на p65 были обнаружены, соответственно, в 18 из 59 (30,1 %) и 1 из 19 (5,3 %) препаратов с Украины и из Испании ($P < 0,05$) [43]. В соответствии с обсуждаемой здесь концепцией, активированный фактор NF-каппа-B известен как маркер и промотор опухолевой прогрессии (ссылки см. [33]). По аналогии с хромосомными перестройками RET/PTC3 при папиллярном РЩЖ [55], может существовать связь между опухолевой прогрессией и теми маркерами ПКР, по которым обнаружены различия между испанской и украинской когортами. Высокую плотность микрососудов и экспрессию VEGF в образцах с Украины по сравнению с образцами из Испании и Колумбии [39] можно объяснить более ранней диагностикой рака в последних двух странах. Ассоциации различных маркеров с опухолевой прогрессией (длительностью заболевания, размерами опухоли, стадией и степенью дифференцировки) могут послужить темой дальнейших исследований и переосмысления уже полученных результатов сравнения опухолей из разных регионов.

Неправильное толкование запущенных случаев как агрессивного радиогенного рака способствовало гипертерапии опухолей щитовидной железы и других локализаций. Если хирурги примут во внимание публикации о повышенной агрессивности ПКР из загрязненных областей, причем в окружающих тканях якобы наблюдается «атипичная пролиферативная нефропатия с атипизмом ядер эпителия канальцев и карциномой *in situ*» [42], нефрэктомия будет выполняться чаще вместо органосохраняющих операций. Как обсуждалось выше, неправильное толкование запущенных РЩЖ как быстрорастущих радиогенных раков повлияло на терапию. В 1990-х годах хирургия щитовидной железы в некоторых клиниках Белоруссии и Украины стала более радикальной [12,32] (обзор см. [23]).

Изменения мочевого пузыря

Надежность диагностики зависит от качества гистологических препаратов. Это объясняет, почему в разных группах мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и женщин с хроническим циститом из радиоактивно загрязненных регионов и Киева тяжелая уротелиальная дисплазия и карцинома *in situ* (CIS) диагностировались с помощью биопсии мочевого пузыря у разных групп пациентов с частотой 56-92 % [56-59]. Подчеркивался случайный способ отбора: «Институт урологии в Киеве в период 1994-2006 гг. собрал всех пациентов с гиперплазией предстательной железы, перенесших надлобковую простатэктомию, и все эти пациенты были включены в наше исследование в разные годы без исключения» [58]. Приведенная выше частота неопластических и предраковых поражений явно завышена. Пациенты подвергались инвазивным процедурам на основании сомнительных гистологических диагнозов уротелиальной карциномы *in situ* и микроинвазии. Гистологические микрофотографии воспроизведены и комментированы в статье [60].

Сообщаемая А.М. Романенко и соавторами удельная радиоактивность цезия-137 в моче (1,23-6,47 Бк/л) [57,58] меньше норматива для питьевой воды и уровня реагирования при авариях, которые для цезия-137 составляют 10-11 Бк/л. Более того, концентрация цезия в моче в норме должна быть выше, чем в питьевой воде, вследствие почечной концентрации.

Можно с уверенностью предположить, что так называемый «чернобыльский цистит» [58,61], который характеризовался не только дисплазией или CIS, но и «реактивной эпителиальной пролиферацией, кровоизлияниями, отложениями фибрина, многоядерными стромальными клетками» [61], частично был вызван повторными цистоскопиями, «картирующими» (mapping) биопсиями и электрокоагуляцией. При отсутствии лечения

ождается, что значительный процент случаев CIS перейдет в инвазивную карциному. Высокая частота случаев CIS мочевого пузыря, выявленная у случайных пациентов с гиперплазией предстательной железы и циститом, несовместима с заболеваемостью раком мочевого пузыря на Украине 50,3 на 100 000 жителей в год, упомянутой теми же авторами в их ответе на [62]. Известно, что дисплазия может перекрываться с морфологическими изменениями при реактивных состояниях, что, вероятно, способствовало ложноположительным результатам [60].

Одни и те же изображения низкого качества были повторно опубликованы с интервалом в 9 лет [58,63]. На основании этих исследований и более ранних иллюстраций тех же экспертов представляется вероятным, что ложноположительная диагностика диспластических и неопластических поражений мочевого пузыря имела место также до аварии на ЧАЭС: в статьях [64,65] использовалось одно и то же изображение лейкоплакии мочевого пузыря с инвазией согласно подписи к рисунку, которая нечетко различима. Изображения воспроизведены и прокомментированы в [60]. Другие гистологические изображения слизистой оболочки мочевого пузыря и щитовидной железы, которые могли вести к ложноположительным заключениям, были воспроизведены ранее [66,67].

Литература

1. Parisi MT, Eslamy H, Mankoff D. Management of differentiated thyroid cancer in children: Focus on the American Thyroid Association Pediatric Guidelines. *Semin Nucl Med.* 2016;46:147-64.
2. Christison-Lagay ER, Baertschiger RM, Dinauer C, et al. Pediatric differentiated thyroid carcinoma: An update from the APSA Cancer Committee. *J Pediatr Surg.* 2020;55(11):2273-2283.
3. Haugen BR. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: What is new and what has changed? *Cancer.* 2017;123(3):372-381. doi: 10.1002/cncr.30360.
4. Li G, Li R, Zhong J, et al. A multicenter cohort study of thyroidectomy-related decision regret in patients with low-risk papillary thyroid microcarcinoma. *Nat Commun.* 2025;16(1):2317.
5. Лушников Е. Ф., Цыб А. Ф., Ямасита С. Рак щитовидной железы в России после Чернобыля. М.: Медицина; 2006.
6. Яковлева И.Н., Шишков Р.В., Поляков В.Г., Панкова П.А. Клинико-морфологические особенности рака щитовидной железы у детей, подвергшихся радиационному воздействию вследствие аварии на Чернобыльской АЭС. *Вопросы онкологии.* 2008;54:315-320.
7. Demidchik YE, Demidchik EP, Reiners C, et al. Comprehensive clinical assessment of 740 cases of surgically treated thyroid cancer in children of Belarus. *Ann Surg.* 2006;243:525-532.
8. Фридман М.В., Демидчик Ю.Е., Папок В.Э. и др. Криптогенная и ятрогенная папиллярная карцинома щитовидной железы у детей и подростков: сравнительное исследование. *Архив патологии.* 2011;73(6):26-29.
9. Demidchik YE, Saenko VA, Yamashita S. Childhood thyroid cancer in Belarus, Russia, and Ukraine after Chernobyl and at present. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2007;51:748-762.
10. Мамчич В.И., Погорелов А.В. Хирургическое лечение узлового зоба после аварии на Чернобыльской АЭС. *Клин. хир.* 1992;(12):38-40.
11. Романчишен А.Ф., Багатурия Г.О., Гостимский А.В., Багатиков А.А. Эпидемиология и особенности клинического течения рака щитовидной железы до и после аварии на Чернобыльской АЭС. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2010;169(1):68-72.

12. Демидчик Ю. Е., Контратович В. Л. Повторные хирургические вмешательства у детей, больных раком щитовидной железы. *Вопр. онкол.* 2003;(3):366-9.
13. Романчишен А.Ф. Актуальные вопросы эндокринной хирургии: взгляд участника международных конгрессов 2003-2004 гг. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2005;164(3):52-55.
14. Фридман МВ. Папиллярный рак щитовидной железы у детей и подростков: диагностика, лечение, прогноз. Диссертация. Минск: Республиканский центр онкологии и медицинской радиологии; 2014.
15. Sugitani I. Management of papillary thyroid carcinoma in Japan. In: Yamashita S, Thomas G, eds. *Thyroid Cancer and Nuclear Accidents. Long-Term After-effects of Chernobyl and Fukushima.* London: Elsevier; 2017, pp. 185-194.
16. Arici C, Erdogan O, Altunbas H, et al. Differentiated thyroid carcinoma in children and adolescents. Clinical characteristics, treatment and outcome of 15 patients. *Horm Res.* 2002;57:153-156.
17. Giuffrida D, Scollo C, Pellegriti G, et al. Differentiated thyroid cancer in children and adolescents. *J Endocrinol Invest.* 2002;25:18-24.
18. Danese D, Gardini A, Farsetti A, Sciacchitano S, Andreoli M, Pontecorvi A. Thyroid carcinoma in children and adolescents. *Eur J Pediatr.* 1997;156:190-194.
19. La Quaglia MP, Corbally MT, Heller G, Exelby PR, Brennan MF. Recurrence and morbidity in differentiated thyroid carcinoma in children. *Surgery.* 1988;104:1149-1156.
20. Segal K, Arad-Cohen A, Mechlis S, Lubin E, Feinmesser R. Cancer of the thyroid in children and adolescents. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1997;22:525-528.
21. О совершенствовании организации медицинской помощи больным с заболеваниями щитовидной железы, проживающим на радиоактивно загрязненной территории Брянской области. Приказ Минздрава РФ от 09.10.1998 № 301.
22. Jargin SV. The overestimation of medical consequences of low-dose exposure to ionizing radiation. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing; 2019; 2022.
23. Jargin SV (2026) Overdiagnosis and overtreatment of radiation-related malignancy in Belarus, Kazakhstan and Ukraine. *Journal of Cancer Research Reviews & Reports.* SRC/JCRR-257. DOI: doi.org/10.47363/JCRR/2026(8)239
24. Абросимов А.Ю. Рак щитовидной железы у детей и подростков России после аварии на Чернобыльской АЭС (проблемы диагностики и верификации диагноза, морфологическая характеристика). Диссертация. Обнинск: Медицинский научно-исследовательский радиологический центр; 2004.
25. Романчишен А.Ф., Демидчик Ю.Э., Поляков В.Г. и др. Хирургическое лечение детей и подростков с патогенетически различным раком щитовидной железы. В кн.: Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез. СПб: Вести; 2009; 367-369.
26. Drozd V, Saenko V, Branovan DI, Brown K, Yamashita S, Reiners C. A Search for causes of rising incidence of differentiated thyroid cancer in children and adolescents after Chernobyl and Fukushima: comparison of the clinical features and their relevance for treatment and prognosis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18:3444.
27. Williams ED, Abrosimov A, Bogdanova T, et al. Morphologic characteristics of Chernobyl-related childhood papillary thyroid carcinomas are independent of radiation exposure but vary with iodine intake. *Thyroid.* 2008;18(8):847-852. doi: 10.1089/thy.2008.0039.

28. Bogdanova TI, Saenko VA, Hirokawa M, et al. Comparative histopathological analysis of sporadic pediatric papillary thyroid carcinoma from Japan and Ukraine. *Endocr J*. 2017;64(10):977-993. doi: 10.1507/endocrj.EJ17-0134.
29. Suzuki S. Childhood and adolescent thyroid cancer in Fukushima after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident: 5 years on. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. 2016;28(4):263-271. doi: 10.1016/j.clon.2015.12.027.
30. Yamashita S, Suzuki S, Shimura H, Saenko V. Lessons from Fukushima: Latest findings of thyroid cancer after the Fukushima Nuclear Power Plant Accident. *Thyroid*. 2018;28(1):11-22. doi: 10.1089/thy.2017.0283.
31. Bogdanova TI, Saenko VA, Hashimoto Y, et al. Papillary thyroid carcinoma in Ukraine after Chernobyl and in Japan after Fukushima: Different histopathological scenarios. *Thyroid*. 2021;31(9):1322-1334. doi: 10.1089/thy.2020.0308.
32. Фридман М.В., Маньковская С.В., Красько О.В., Демидчик Ю.Е. Клинико-морфологические особенности папиллярного рака щитовидной железы у детей и подростков в Республике Беларусь: анализ 936 случаев карциномы, возникших после аварии на Чернобыльской АЭС. *Вопросы онкологии*. 2014;60(2):43-46.
33. Bay IA, Oughton DH. Social and economic effects. In: Smith J and Beresford NA, eds. *Chernobyl - Catastrophe and Consequences*. Chichester: Springer; 2005, pp. 239-266.
34. Kim H, Kim Y, Shin MH, Choi KW, Chung MK, Jeon HJ. Risk of suicide attempt after thyroidectomy: A nationwide population study in South Korea. *Psychiatry Investig*. 2021;18(1):39-47.
35. Holinger PC, Offer D. Toward the prediction of violent deaths among the young. In: Howard S, Sudak HS, Amasa B, Ford AB, Norman B, Rushforth NB, eds. *Suicide in the young*. Boston: John Wright; 1984, pp. 15-30.
36. Smith J, Beresford NA. Conclusions. In: Smith J, Beresford NA, eds. *Chernobyl - Catastrophe and Consequences*. Chichester: Springer; 2005. pp. 289-305.
37. Takano T. Overdiagnosis of juvenile thyroid cancer. *Eur Thyroid J*. 2020;9(3):124-131. doi: 10.1159/000503323.
38. Ahn HS, Kim HJ, Kim KH, et al. Thyroid cancer screening in South Korea increases detection of papillary cancers with no impact on other subtypes or thyroid cancer mortality. *Thyroid*. 2016;26:1535-1540.
39. Ruiz-Saurí A, Valencia-Villa G, Romanenko A, et al. Influence of exposure to chronic persistent low-dose ionizing radiation on the tumor biology of clear-cell renal-cell carcinoma. An immunohistochemical and morphometric study of angiogenesis and vascular related factors. *Pathol Oncol Res*. 2016;22:807-15.
40. Romanenko A, Morell-Quadreny L, Ramos D, et al. Extracellular matrix alterations in conventional renal cell carcinomas by tissue microarray profiling influenced by the persistent, long-term, low-dose ionizing radiation exposure in humans. *Virchows Arch*. 2006;448:584-90.
41. Romanenko A, Morell-Quadreny L, Nepomnyaschy V, et al. Pathology and proliferative activity of renal-cell carcinomas (RCCS) and renal oncocytomas in patients with different radiation exposure after the Chernobyl accident in Ukraine. *Int J Cancer* 2000;87:880-3.
42. Romanenko A, Morell-Quadreny L, Nepomnyaschy V, et al. Radiation sclerosing proliferative atypical nephropathy of peritumoral tissue of renal-cell carcinomas after the Chernobyl accident in Ukraine. *Virchows Arch*. 2001;438:146-53.
43. Romanenko A, Morell-Quadreny L, Ramos D, et al. Alteration of apoptotic regulatory molecules in conventional renal cell carcinoma influenced by chronic long-term low-dose

ionizing radiation exposure in humans revealed by tissue microarray. *Cancer Genomics Proteomics* 2006;3:107-12.

44. Morell-Quadreny L, Romanenko A, Lopez-Guerrero JA, et al. Alterations of ubiquitylation and sumoylation in conventional renal cell carcinomas after the Chernobyl accident: a comparison with Spanish cases. *Virchows Arch.* 2011;459:307-13.

45. Romanenko AM, Ruiz-Saurí A, Morell-Quadreny L, et al. Microvessel density is high in clear-cell renal cell carcinomas of Ukrainian patients exposed to chronic persistent low-dose ionizing radiation after the Chernobyl accident. *Virchows Arch.* 2012;460:611-19.

46. Yoshino S, Kato M, Okada K. Prognostic significance of microvessel count in low stage renal cell carcinoma *Int J Urol.* 1995;2:156-60.

47. Jargin SV. Renal cell carcinoma after Chernobyl: on the role of radiation vs. late detection. *Pathol Oncol Res.* 2015;21:845-946.

48. Yablokov AV, Nesterenko VB, Nesterenko AV. Consequences of the Chernobyl catastrophe for public health and the environment 23 years later. *Ann N Y Acad Sci.* 2009;1181:318-26.

49. Яргин С. В. К вопросу о завышенной оценке медицинских последствий аварии на ЧАЭС: причины и механизмы. *Мед. радиол. и радиац. безопасность* 2011;56(5):74-79.

50. Ojovan MI, Lee WE. *An Introduction to Nuclear Waste Immobilization.* 2nd edn. Amsterdam: Elsevier, 2014.

51. Mould RF. *The Chernobyl Record. The Definite History of Chernobyl Catastrophe.* Bristol and Philadelphia: Institute of Physics, 2000.

52. Лихтарев И. А., Шандала Н. К., Гулько Г. М. и др. Динамика радиационной обстановки и оценка доз облучения жителей Киева после аварии на ЧАЭС. *Вестник АМН СССР* 1992;(2):49-54.

53. Сайдакова Н. А., Старцева Л. М., Кравчук Н. С. Стан урологічної допомоги населенню України. Річний звіт. Київ: МОЗ, 2007, стр. 146-153.

54. Jargin SV. Low-dose ionizing radiation: overestimation of effects and overtreatment. *International Journal of Environmental Science* 2022;7:37-55.

55. Jargin SV. Chromosomal rearrangements of RET/PTC in post-Chernobyl thyroid cancer. *Multidiscip Cancer Invest.* 2020;4(2):28-35.

56. Romanenko A, Morimura K, Wei M, Zaparin W, Vozianov A, Fukushima S. DNA damage repair in bladder urothelium after the Chernobyl accident in Ukraine. *J Urol.* 2002;168(3):973-977.

57. Romanenko AM, Kinoshita A, Wanibuchi H, et al. Involvement of ubiquitination and sumoylation in bladder lesions induced by persistent long-term low dose ionizing radiation in humans. *J Urol.* 2006;175(2):739-743.

58. Romanenko A, Kakehashi A, Morimura K, et al. Urinary bladder carcinogenesis induced by chronic exposure to persistent low-dose ionizing radiation after Chernobyl accident. *Carcinogenesis.* 2009;30:1821-1831.

59. Romanenko A, Fukushima S. Prediction of urinary bladder cancer induction in Ukraine after the Chernobyl accident. XXIII International Congress of the International Academy of Pathology and 14th World Congress of Academic and Environmental Pathology. 15-20 October 2000, Nagoya, Japan. *Pathol Int.* 2000;50(Suppl):A70.

60. Jargin SV. Urological concern after nuclear accidents. *Urol Ann.* 2018;10:240-242.

61. Romanenko A, Vozianov A, Morimura K, Fukushima S. Correspondence re: W. Paile's letter to the editor', *Cancer Res.* 60: 1146, 2000. *Cancer Res.* 2001;61:6964-6965.
62. Jargin SV. Re: Involvement of ubiquitination and sumoylation in bladder lesions induced by persistent long-term low dose ionizing radiation in humans and Re: DNA damage repair in bladder urothelium after the Chernobyl accident in Ukraine. *J Urol.* 2007;177(2):794; author reply 794-795.
63. Romanenko A, Morimura K, Wanibuchi H, et al. Increased oxidative stress with gene alteration in urinary bladder urothelium after the Chernobyl accident. *Int J Cancer.* 2000;86:790-798.
64. Романенко А.М. Хронический цистит в аспекте его связи с предраковыми состояниями. *Арх. патол.* 1982;44(12):52-8.
65. Романенко А.М., Клименко И.А., Юрах Г.Ю. Лейкоплакия мочевого пузыря. *Арх. патол.* 1985;47(1):52-8.
66. Jargin, SV. Pathology in the former Soviet Union: scientific misconduct and related phenomena. *Dermatol Pract Concept.* 2011;1(1):75-81.
67. Jargin SV. Some aspects of thyroid neoplasia after Chernobyl. *Hamdan Med J.* 2020;13(2):69-77.

Биопсия почки

При выполнении инвазивных процедур, в т.ч., биопсии внутренних органов, отношение риска к пользе для больного должно быть как можно более низким. Считается, что биопсию почки (БП) следует выполнять только в том случае, если есть основания предполагать, что результаты могут повлиять на лечение [1]. БП выполнялась при таких заболеваниях как гломеруло- и пиелонефрит, реноваскулярная (вазоренальная) гипертензия [2-7], гипертоническая болезнь (в некоторых работах - при наличии умеренной протеинурии и/или гематурии) [8,9], хронический алкоголизм [10-18], сахарный диабет [19], ревматоидный артрит [20], пороки развития мочевыводящих путей у детей в т.ч. в комбинации с гидронефрозом или пиелонефритом [21-26].

Электронная микроскопия использовалась для диагностики не всегда; в некоторых учреждениях в ее практическом применении бывали перерывы. В ММА им. И.М. Сеченова, около 1/3 тканевого цилиндра заливали в эпоксидную смолу для ультратонких и полутонких срезов. Полутонкие срезы изготавливали для научных целей, но не использовали для диагностики, которая проводилась на более толстых парафиновых срезах, окрашенных гематоксилином и эозином, азаном, по Ван Гизону и с помощью ШИК-реакции; использовался также иммунофлуоресцентный метод. Выполнялась окраска на амилоид. Импregnация серебром обычно не применялась. Ввиду неравномерной толщины срезов, удовлетворительная визуализация базальных мембран и мезангиального матрикса достигалась не всегда даже при использовании ШИК-реакции.

Пиелонефрит

В работах [27,28] использовались препараты эксцизионной БП, взятые в ходе органосохраняющих операций, например, при литотомии, у больных острым (в т.ч., гнойным) и хроническим пиелонефритом. В литературе, пиелонефрит не числится среди заболеваний, при которых показана БП, тогда как острое воспаление, инфекция и гидронефроз считаются противопоказаниями [1,29,30]. В исследовании [31], БП выполнялась у больных хроническим пиелонефритом с гидронефрозом, причем выводы были основаны на результатах корреляционного анализа между ультраструктурными морфометрическими и клинико-лабораторными показателями. Однако, статистическая

достоверность некоторых коэффициентов корреляции оказалась завышенной. Сравнение со справочными таблицами [32] показало, что некоторые показатели статистической достоверности (P) были занижены с учетом числа корреляционных пар и величины коэффициента линейной корреляции [31,33-35]; подробнее см. [25,26]. В недавней работе на материале пункционных БП исследовались цитомембраны интерстиция мозгового слоя почки; биопсии брали в ходе операций литотомии у больных мочекаменной болезнью и вторичным пиелонефритом; наличие медуллы указывает на значительную глубину биопсий [36]. Пункционную БП при пиелонефрите выполняли также другие исследователи [37]. Кроме того, при остром пиелонефрите выполнялась и была рекомендована для практики тонкоигольная биопсия почки [38].

Биопсия при алкоголизме

У больных с предполагаемым алкоголизмом выполнялись биопсии почек, поджелудочной железы, печени, легких, слюнных желез, желудка и кожи, иногда повторно [13,14,18]. В серии исследований с использованием биопсий был сделан вывод о развитии при хроническом алкоголизме генерализованного дефекта цитоскелета с накоплением в клетках филаментов типа промежуточных, что было интерпретировано как признак повреждения клеток этанолом, характерный для «алкогольной болезни» [10,13,14]. Известно, что тельца Маллори, наблюдаемые в печени при алкогольном гепатите и некоторых других заболеваниях, содержат промежуточные филаменты; однако обобщения, подобные сделанным в публикациях [10,13,14], в литературе найдены не были. Во всяком случае, цитоскелет можно изучать посмертно или в эксперименте.

Еще пример: БП была выполнена у 40 больных с хроническим алкоголизмом и нефритическими симптомами, причем во всех случаях морфологически был диагностирован интракапиллярный пролиферативный Гн [16]. В другом исследовании тех же авторов, морфологические изменения в биоптатах 40 из 43 больных алкоголизмом при наличии нефритических симптомов были классифицированы как мезангиокапиллярный Гн, тогда как у 29 из 31 больных с нефритическими симптомами без алкоголизма был диагностирован «фибропластический» Гн [17]. Столь резкое различие между двумя группами представляется маловероятным. Другие инвазивные процедуры (целиакография, эндоскопическая холангиопанкреатография и др.) выполнялись у алкоголиков без четких показаний [18]. Учитывая сомнительные морфологические описания и заключения, следует усомниться в показаниях к органным биопсиям и другим инвазивным манипуляциям, по крайней мере, у части больных алкоголизмом.

Биопсия почки и гломерулонефрит

В инструктивных изданиях на русском языке БП считалась показанной при подозрении на Гн, при стойкой протеинурии и/или микрогематурии неясного генеза [39-41]. Однако, в международных руководствах изолированная протеинурия (в особенности, до 1 г/сут), микрогематурия без патологии осадка мочи и без нарастания почечной недостаточности, как правило, не считаются показаниями к БП [29,42,43]. Показания к БП иногда формулируются более широко [1]; однако, очевидной предпосылкой является высокое качество морфологического исследования и достаточный набор используемых методик.

БП выполнялась у больных с «неактивным нефритическим» и латентным типами гломерулонефрита (Гн) с протеинурией и/или гематурией [39,44-47]. В то же время, отечественная классификация Гн отличалась от интернациональной [30,43,48], что, по-видимому, препятствовало использованию рекомендаций из мировой литературы. Например, классификация не включала IgA-нефропатию как самостоятельное заболевание [39,49-51]. IgA-нефропатия не была упомянута даже в статье, посвященной гематурической форме Гн [52]. В случаях с соответствующей клинико-морфологической картиной обычно ставился диагноз мезангиопролиферативный Гн (МГ) [39,53-60]. Выделение IgA-нефропатии как самостоятельного заболевания подвергалось критике как

«проявление классификационного кризиса в аспекте нозологических форм» [61]. Предлагались оригинальные классификации Гн [62]. Заметим попутно, что в статье [62] были без ссылки использованы морфометрические методы, предложенные ранее [63]. В недавно изданных руководствах можно найти противоречия; например, IgA-нефропатия и болезнь Берже обсуждались отдельно, причем давались разные рекомендации по лечению [64]. В Национальном руководстве, IgA-нефропатия и МГ обсуждаются вместе в главе «Мезангиопролиферативный (IgA) гломерулонефрит» причем использована формулировка, которую можно назвать компромиссом на пути к международной классификации: «Термин IgA-нефропатия используют для обозначения нозологической формы, морфологический вариант которой - мезангиопролиферативный гломерулонефрит» [65]. В другом недавно изданном руководстве говорится: «Болезнь Берже (IgA-нефропатия) по морфологии представляет собой мезангиопролиферативный, наиболее часто встречающийся в мире гломерулонефрит» [41]. Заметим, что, при IgA-нефропатии на светооптическом уровне возможна нормальная картина, может наблюдаться сегментарная пролиферация мезангия в части клубочков (фокальный пролиферативный Гн), диффузная пролиферация мезангия в смысле МГ и, реже, экстракапиллярный Гн. Заживление фокальных пролиферативных изменений может давать картину фокального гломерулосклероза [43,66,67].

Диагноз МГ широко использовался, составляя 49-60,8 % всех случаев Гн, диагностированных на основании БП [50,68,69]. Как отмечалось выше, импрегнация серебром обычно не использовалась для диагностики, а электронная микроскопия применялась нерегулярно. Используя эти методы, а также полутонкие срезы, «сборную солянку» МГ можно было бы частично рассортировать, в первую очередь, исключив из него граничащие с нормой случаи с изолированной протеинурией/гематурией, не требующие иммуносупрессивной терапии. В подобных случаях в гломерулах гистологически часто находят минимальные изменения: незначительное расширение и гиперклеточность мезангия, небольшие электронно-плотные депозиты, содержащие иммуноглобулины и комплемент [70]. В условиях недостаточного качества препаратов и набора гистологических окрасок, такого рода изменения могут быть диагностированы как МГ. Об этом свидетельствует сравнение процентных соотношений гломерулопатий в Москве и Ростове (Табл. 1): процент МГ и мембранозного Гн был выше в Москве, а минимальных изменений - в Ростове [51,71]. Гипердиагностика мембранозного Гн возможна при использовании перекрашенных или толстых гистологических срезов при ШИК-реакции, если не применяются другие методы визуализации базальных мембран и мезангия. Как отмечалось выше, БП иногда выполнялась у больных с неактивным или латентным клиническим типом Гн, с минимальной протеинурией и/или гематурией [39,44-47]. В некоторых исследованиях больные с вышеназванными типами Гн получали иммуносупрессивную терапию (глюкокортикоиды, азатиоприн, циклофосфамид, хлорамбуцил и др.) [53-60]. Гипердиагностика Гн в ряде случаев вела к гипертерапии.

Табл. 1. Соотношения диагнозов гломерулопатий по данным БП в Москве и Ростке (%) [51,71].

Заболевание/изменения	Москва	Росток
Диффузный Гн	81,7	59,3
МГ	55,5	40,2
Мембранозный Гн	9,2	4,1
Минимальные изменения	7,1	20,8 (1978-1983 гг.) 30 % (1990-1999 гг.)

Врожденные аномалии

Сомнительная концепция гипопластической дисплазии почки развивалась на материале педиатрических БП [62,72-76]. Морфологически эта нефропатия описывалась следующим образом: «Клубочки неправильной формы, с единичными капиллярными петлями; подоциты округлые, разноразмерные, свободно лежат в просвете капсулы, мезангий неразвит»; «электронно-микроскопически базальная мембрана капилляров клубочков неоднородна: отмечаются участки истончения, повышенной прозрачности, трехслойность отсутствует, встречается расщепление» [62]; «экстракапиллярное пространство не выражено»; «мезангиальный матрикс развит слабо» [72]. Одни и те же иллюстрации публиковались разными авторами с перерывом в 25 лет [72,73]. Аналогов в литературе обнаружить не удалось, тогда как термины гипоплазия и дисплазия почки обычно используются в ином смысле [77-80]. Отчасти сходные описания дисплазии почки имеются в статьях с участием А.И. Клембовского [22], где, однако, не выделялось самостоятельное заболевание «гипопластическая дисплазия», а только описывались ультраструктурные изменения. По-видимому, гистологические описания отчасти были основаны на тангенциальных срезах почечных клубочков или артефактах, что представляется вероятным, глядя на иллюстрации [62,81,82]. Определенный процент клубочков «с единичными капиллярными петлями» неизбежно встречается на препаратах в связи с тангенциальными (эксцентрическими) срезами гломерул; авторам было предложено проверить свою гипотезу путем подсчета таких клубочков на аутопсийном материале или на удаленных почках, но этого сделано не было. Общей чертой подобных исследований являются выводы на основании ультраструктурных изменений без надлежащих сравнений со светооптической картиной и данными литературы; при этом совместимая с нормой картина и артефакты иногда выдаются за специфические признаки. Например, гипопластическая дисплазия почки была диагностирована у 8 из 34 случайно отобранных пациентов в возрасте 9-54 лет с нефротическим синдромом и гистологически минимальными изменениями почечных клубочков [74]. В то же время, в обзоре биопсийного материала с охватом 4440 случаев [68] не упоминаются синдром Альпорта и болезнь тонких базальных мембран, имеющие некоторое сходство ультраструктурных изменений с описаниями гипопластической дисплазии [62,72]. Оба вышеназванные заболевания составили вместе более 1% материала БП в Ростке [71]. Морфологический диагноз синдрома Альпорта и болезни тонких базальных мембран имеет значение для генетического консультирования больных. Гипопластическая дисплазия обсуждалась с клиницистами, применявшими БП, что могло помешать клинической диагностике синдрома Альпорта.

Сегодня те же исследователи и их последователи применяют термин гипопластическая дисплазия к гломерулярным изменениям при врожденном гидронефрозе и других врожденных аномалиях у детей, интерпретируя их как проявление нефропатии с диффузным поражением клубочков [21,23,73,75,76]. Следует отметить, что регулярное сочетание диффузной гломерулопатии «с нарушением строения базальных мембран гломерул и артериол» [73] и гидронефроза вследствие аномалии лоханочно-мочеточникового сегмента, т.е., двух *prima facie* не связанных между собой состояний, представляется маловероятным. В рамках этих исследований было произведено 167 интраоперативных эксцизионных БП у детей с аномалиями мочевыводящих путей и 18 БП у взрослых урологических пациентов для контроля [76]. По-видимому, часть этих биопсий были выполнены без достаточных показаний, а в случаях с гидронефрозом и воспалением сопровождалась риском для больных.

Биопсия почки и поджелудочной железы при сахарном диабете

В работе той же группы исследователей было выполнено 60 эксцизионных биопсий поджелудочной железы размерами 5 x 5 мм [82] в ходе операций депортализации кровотока поджелудочной железы у больных сахарным диабетом [83]. У тех же пациентов была взята 51 пункционная биопсия почки [82]. В современной литературе не удалось найти описаний подобного рода хирургического лечения сахарного диабета [83-90]. Польза от этой операции сомнительна. Биопсии выполнялись без достаточных клинических показаний, поскольку их результаты не влияли на лечение больных.

В биоптатах почек при сахарном диабете описывали морфологическую картину Гн и мезангиолиз как последовательные стадии диабетической гломерулопатии [91], причем часто отмечалась интерпозиция мезангия со смещением мезангиальных клеток на периферию капиллярных петель клубочков и двуконтурностью гломерулярных базальных мембран [91,92]. Данные изменения в целом не совпадают с описаниями в литературе [93-96]. Мезангиолиз трудно себе представить как типичное проявление или стадию диабетической гломерулопатии, где основным изменением является накопление экстрацеллюлярного материала с расширением мезангия [29]. Что касается морфологических признаков Гн, то их обнаружение при сахарном диабете обычно трактуется как второе заболевание, возможно, требующее иммуносупрессивной терапии [95,96]. Следует также отметить, что БП при сахарном диабете считается показанной только при подозрении на заболевание почек, не связанное с диабетом [97], которое важно дифференцировать от диабетической гломерулопатии для решения вопроса о терапии.

Реноваскулярная гипертензия

Биопсия почек при реноваскулярной (вазоренальной) гипертензии обсуждалась ранее [25,26]. Биопсия почек при этом заболевании, как правило, не показана. В особенности, риск для пациентов мог быть связан с двусторонней биопсией почек. Подобно тому, как упоминалось выше относительно пиелонефрита, в ММА им. И.М. Сеченова ультраструктурная морфометрия применялась на материале биопсии при реноваскулярной гипертензии. Препараты обычно были небольшими, содержали 1-3 клубочка и артериолы, а некоторые вообще не содержали этих структур. Были также более крупные эксцизионные биопсии [98]. Большинство препаратов были непригодны для достоверной морфометрической оценки, не говоря уже о прогнозировании результатов хирургического лечения [4,5], расчете «сосудистого индекса для обеих почек» для определения показаний к операции или «выборе метода оперативного вмешательства при вазоренальной гипертензии» [99].

Заключение

Материал БП, использованный в некоторых обсуждавшихся выше работах, был уникальным, например, эксцизионные и пункционные БП при гидронефрозе, острым и

хроническом пиелонефрите. Другие исследования БП при остром пиелонефрите и гидронефрозе нам неизвестны, а при хроническом пиелонефрите последние зарубежные работы такого рода выполнялись в 1960-е годы. Острый пиелонефрит и гидронефроз являются противопоказаниями к БП.

Существует мнение, что БП для науки не должна существовать как таковая; инвазивные процедуры должны выполняться только по клиническим показаниям. Если БП произведена в соответствии с клиническими показаниями, то можно выполнять научные исследования, при условии, что достаточно материала остается для диагностики. Важно подчеркнуть, что «научный» материал должен быть доступным для диагностических целей. Например, в ММА им. И.М. Сеченова в 1980-е года для Лаборатории «по изучению межклеточных взаимодействий» было приобретено дорогостоящее импортное оборудование, которое часто использовалось не по назначению: за деньги готовили препараты приезжим соискателям. Некоторые научные публикации из названной лаборатории были недостоверными и/или не имели практической значимости [4,5,7,12, 31,34,62,72,91]. Полутонкие срезы высокого качества готовили для «научных» целей, расходуя скудный биопсийный материал, но не использовали для диагностики вопреки рекомендациям автора. Следствием низкого качества диагностических препаратов явилась описанная выше гипердиагностика Гн. Морфологическая гипердиагностика Гн в ряде случаев вела к гипертерапии иммуносупрессивными препаратами. Полутонкие срезы необходимо подавать врачу, выполняющему диагностику, вместе с рутинными парафиновыми срезами. При электронно-микроскопическом исследовании в научных целях нужно знать клинический и морфологический диагнозы и письменно информировать клиницистов в случае существенных новых находок. Необходимо помнить, что научные исследования с участием людей регулируются рядом международных инструктивных документов. Высокий уровень добросовестности и качества препаратов являются обязательными условиями научных исследований биопсийного материала.

Литература

1. Tomson CR. Indications for renal biopsy in chronic kidney disease. Clin Med 2003;3:513-517.
2. Романенко А.М., Носов А.Т., Переверзев А.С., Зубко В.И. Морфологические изменения почек у больных вазоренальной гипертензией. Врачебное дело. 1989;(6):35-38.
3. Шхвацабая И.К., Юренев А.Р., Коздоба О.А. Поражение органов-мишеней при артериальной гипертензии. Кардиология. 1986;26:75-80.
4. Пальцев М.А., Яргин С.В., Кротовский Г.С., Турпитко С.А., Мамедов Д.М. Значение морфологического исследования почек больных вазоренальной гипертензией для прогноза результатов хирургического лечения. Архив патологии. 1986;48(6):34-40.
5. Пальцев М.А., Кротовский Г.С., Егорова И.А., Щербюк А.Н. Состояние нейроэндокринных аппаратов почки при вазоренальной гипертензии как критерий прогнозирования результата оперативного вмешательства. Архив патологии. 1982;44:(8):62-71.
6. Турпитко С.А., Яргин С.В., Петровский П.Ф., Клембовский А.А., Герасимов В.Б. Ангиографические и морфологические критерии артериолонефросклероза при вазоренальной гипертензии. Урология и нефрология. 1989;34-37.
7. Пальцев М.А., Яргин С.В., Кротовский Г.С., Турпитко С.А., Казанчян П.О. Зависимость эффективности хирургического лечения вазоренальной гипертензии от морфологических изменений почек. Kardiologiya Кардиология 1989;29: 76-80.

8. Арабидзе Г.Г., Соколова Р.И., Титов В.Н., Тарасов А.В. Диагностика гипертонической болезни (исследование биоптатов почек и микроальбуминурии). Тер. архив. 1989;61(9):8-12.
9. Ничик Т.Е., Каюков И.Г., Есаян А.М. Морфологические изменения почек при артериальной гипертензии в сочетании с умеренной протеинурией. Нефрология 2006;10(4):66-71.
10. Серов В.В., Лебедев С.П. Клиническая морфология алкоголизма. Архив патологии. 1985;47(8):3-14.
11. Николаев А.Ю., Серов В.В., Тареева И.Е., Варшавский В.А., Лебедев С.П. Клинико-морфологическая характеристика и прогноз гломерулонефрита при хроническом алкоголизме. Тер. Архив. 1986;58(8):115-120.
12. Лебедев С.П., Ковтун Т.И., Сухова Г.К. Морфология и некоторые вопросы патогенеза алкогольной микроангиопатии. Архив патологии. 1986;48(8):26-33.
13. Лебедев С.П., Виноградова Л.Г., Сухова Г.К. Алкогольный гиалин и промежуточные филменты как маркеры алкогольного поражения внутренних органов. Архив патологии. 1984;46: 52-58.
14. Серов В.В., Лебедев С.П. Клиническая морфология висцерального алкоголизма. Вестник РАМН. 1988;(3)48-53.
15. Серов В.В., Лебедев С.П., Виноградова Л.Г., Мухин А.С., Сухова Г.К. Промежуточные филаменты в легочных макрофагах и эндотелиальных клетках при хроническом алкоголизме и гнойно-деструктивных заболеваниях легких. Бюлл. Эксп. Биол. Мед. 1982;94: 92-94.
16. Тарасова Н.С., Белобородова Е.И. Иммунологические аспекты циркулирующих иммунных комплексов при болезнях почек с хроническим алкоголизмом. Тер. Архив. 1998;70(12):61-63.
17. Тарасова Н.С., Белобородова Е.И. Гормональные и иммунологические аспекты поражения почек у больных хроническим алкоголизмом. Тер. Архив. 2003;75(11):73-76.
18. Махов В.М., Абдуллин Р.Г., Гитель Е.Л., Заводнов В.Я., Подзолков В.И., Созинова Т.Ю., Старовойтова С.П., Угрюмова Л.Н. Висцеральные поражения при алкоголизме. Тер. Архив. 1996;68: 53-56.
19. Мухин Н.А., Дедов И.И., Шестакова М.В., Пальцев М.А., Варшавский В.А., Севергина Э.С., Пономарев А.В., Николаев А.Ю., Окунев Д.Ю. Функциональные почечные резервы у больных сахарным диабетом. Тер. Архив. 1990;62(2):107-110.
20. Хамишон Л.З., Чичасова Н.В., Каневская М.З., Варшавский В.А., Семейкина О.В., Крель А.А., Севергина Э.С. Гломерулонефрит при ревматоидном артрите. Ревматология. 1989;(4):18-23.
21. Севергина Л.О., Леонова Л.В., Севергина Э.С., Гуревич А.И., Меновщикова Л.В., Петрухина Ю.В., Раппопорт Л.М. Сопряженность гемодинамических параметров с морфологическими изменениями в почках детей при врожденном гидронефрозе. Архив патологии. 2011;73(2):14-17.
22. Кожухова О.А., Клембовский А.И. Морфологические проявления нарушений дифференировки почечной ткани у детей. Архив патологии. 1979;41: 6-13.
23. Леонова Л.В., Севергина Э.С., Попова О.П., Коновалов Д.М., Петрухина Ю.В., Симонова Н.А. Трансформирующий фактор роста $\beta 1$ как маркер нарушения нефрогенеза при врожденных обструктивных уропатиях. Архив патологии. 2007;69(4):35-38.

24. Ческис А.Л., Леонова Л.В., Севергина Э.С., Остапко М.С., Симонова Н.А., Аль-Кади К.М. Развитие почек после оперативной коррекции первичных нерефлюксирующих форм мегауретера у детей. Урология. 2006;(5):74-80.
25. Jargin SV. Overdiagnosis and overtreatment of bladder and kidney lesions: Ethical and clinical lessons from past experience. *Bladder* 2025:e21200072.
26. Jargin SV. Some aspects of renal biopsy for research. *Int J Nephrol Kidney Failure* 2015;1(2)
27. Кириллов Ю.А. Морфогенез острого пиелонефрита (электронно-микроскопическое исследование). *Архив патологии.* 1979;41(8):29-36.
28. Кириллов Ю.А. Морфогенез хронического пиелонефрита (электронно-микроскопическое исследование). *Архив патологии.* 1980;42(1):38-45.
29. Brenner BM (ed) *Brenner & Rector's The Kidney.* 6th edition, W.B. Saunders Co., Philadelphia; 2000.
30. Tischer CC, Wilcox CS. *Nephrology.* 3rd edition, Williams & Wilkins Co., Baltimore; 1995.
31. Пальцев М.А. Юкстагломерулярный аппарат и интерстициальные клетки почечной медуллы при гидронефрозе и хроническом пиелонефрите. *Архив патологии.* 1982;44(5):12-19.
32. Lentner C. *Wissenschaftliche Tabellen Geigi.* CIBA-GEIGI, Basel; 1980.
33. Серов В.В., Пальцев М.А. Эндокринная система почек при нефрогенной артериальной гипертензии: функционально-морфологический анализ. *Архив патологии.* 1984;46(11):5-16.
34. Пальцев М.А., Беспалов Д.А., Шляпников В.В., Кутырина И.М., Никишова Т.А. Юкстагломерулярный аппарат и интерстициальные клетки почечной медуллы при гломерулонефрите. *Архив патологии.* 1984;46(2):64-70.
35. Мухин Н.А., Попова Е.Н., Фомин В.В. и др. Клиническое значение маркеров дисфункции эндотелия и ангиогенеза в прогрессировании интерстициальных болезней легких. *Росс. физиол. журнал им. И.М. Сеченова.* 2009;95(10):1139-1150.
36. Казеко Н.И., Жмуров В.А., Боровский А.А., Вешкурцев В.В., Хван О.В. Содержание липидов в мембранах почечной ткани у больных мочекаменной болезнью и вторичным пиелонефритом. *Урология.* 2005;(5):56-58.
37. Шулутко В.И., Кулаева Н.Н., Амброзас И.В., Шумилкин В.Р., Аниконова Л.И. Клиническое значение некоторых иммунологических показателей при хроническом пиелонефрите. *Тер. Архив.* 1993;65(6):11-13.
38. Дюсюбаев А.А., Шалашов В.А. Тонкоигольная аспирационная биопсия почек в диагностике острого пиелонефрита. *Урология* 2007;(6):29-31.
39. Шилов Е.М., Тареева И.Е., Иванов А.А. и др. Течение и прогноз мезангиопролиферативного гломерулонефрита. *Тер. Архив.* 2002;74(6):11-18.
40. Мухин Н.А., Фомин В.В. *Нефрология. Национальное руководство.* М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
41. Лозинский Е.Ю. *Клиническая нефрология.* Владивосток: Дальневосточный ун-т; 2007.
42. Tisher CC. Clinical indications for kidney biopsy. In: Tisher CC, Brenner BM (eds) *Renal pathology.* Philadelphia: Lipincott; 1989.
43. Black RM. *Rose & Black's clinical problems in nephrology.* Little, Brown and Co., Boston; 1996.

44. Ратнер М.Я., Федорова Н.Д., Макуров А.И. Тубулоинтерстициальные изменения при различных клинических и морфологических типах хронического гломерулонефрита. Урология и нефрология. 1997;(2):16-19.
45. Варшавский В.А., Лауринавичус А.А., Жигалин В.Г. Характеристика первичного гломерулонефрита (по материалам биопсий почек кафедры патологической анатомии Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова с 1980 по 1989 г.). Архив патологии. 1992;54(6):36-40.
46. Ratner M, Serov VV, Warschavski WA, Rosenfeld B, Subkin ML, Novikov ID, Sinn W, Klinkmann H. Recommendations for a clinical classification of chronic glomerulonephritis. Z Urol Nephrol. 1987;80(5):271-9.
47. Чеботарева Н.В., Непринцева Н.В., Бобкова И.Н., Козловская Л.В. Исследование белка теплового шока молекулярной массой 70 кД в сыворотке крови и моче у больных хроническим гломерулонефритом. Тер. Архив. 2014;86(6):18-23.
48. Churg J, Bernstein J, Glassock RJ. Renal disease: Classification and atlas of glomerular diseases. 2nd edition, Igaku-Shoin, New York; 1995.
49. Серов В.В. Диагноз как цель клинической морфологии. Клиническая медицина 1990;68(4):143-144.
50. Ратнер М.Я., Серов В.В., Розенфельд Б.И., Варшавский В.А., Бродский М.А. Клинико-морфологические варианты и прогноз хронического гломерулонефрита. Тер. Архив. 1983;55(6): 10-14.
51. Serov VV, Varshavsky VA, Schill H, Nizze H. Häufigkeit glomerulärer Erkrankungen im Nierenbiopsiegut nach der WHO-Klassifikation. Zentralbl Allg Pathol 1986;132:471-475.
52. Ратнер М.Я., Серов В.В., Варшавский В.А., Бродский М.А., Макуров А.И. Функционально-морфологическая характеристика гематурической формы хронического гломерулонефрита. Клин. Медицина. 1990;68(6):54-57.
53. Ратнер М.Я., Томилина Н.А., Клинкман Х., Шмитт Е., Крегер Е. Продолжительное лечение мезангиопролиферативного гломерулонефрита цитостатиком и преднизолоном, и комбинацией цитостатика, преднизолна и антикоагулянта/антиагреганта. Тер. Архив. 1980;52(8):106-110.
54. Ратнер М.Я., Бирюкова Л.С., Макуров А.И. Показания и эффективность комбинированной терапии при хроническом гломерулонефрите. Тер. Архив. 1987;59(8):29-34.
55. Ратнер М.Я., Серов В.В., Стенина И.Н., Федорова Н.Д., Шумаков В.И. Значение клинической классификации хронического гломерулонефрита для прогноза прогрессирования и эффективности терапии. Тер. Архив. 1996;68(6):10-13.
56. Тареева И.Е., Гордовская Н.В., Гладских О.П., Иванов А.А., Краснова Т.Н. Лечение хронического гломерулонефрита цитостатиками. Тер. Архив. 1989;61(6):9-14.
57. Ратнер М.Я., Томилина Н.А., Серов В.В. Длительное применение комбинации иммунодепрессантов, антиагреганта и антикоагулянта в лечении гломерулонефритов. Тер. Архив. 1979;51(6):43-47.
58. Серов В.В., Пальцев М.А., Мухин Н.А., Тареева И.Е., Козловская (Лысенко) Л.В., Варшавский В.А., Ратнер М.Я. Ключевые проблемы гломерулонефрита. Тер. Архив. 1992;64(6):5-10.
59. Краснова Т.Н., Шилов Е.М., Иванов А.А. и др. Лечение хронического гломерулонефрита сверхвысокими дозами циклофосфана. Тер. Архив. 1991;63(6):115-118.

60. Полянцева Л.Р., Гордовская Н.Б., Краснова Т.Н., Самойлов Д.В., Шилов Е.М. Осложнения цитостатической терапии гломерулонефрита. Тер. Архив. 1990;62(12):63-66.
61. Пыриг Л.А., Мельман Н.Я., Романенко А.М. О принципах клинической морфологии в нефрологии. Клин. медицина. 1989;(4):152-154.
62. Варшавский В.А., Проскурнева Е.П., Гасанов А.Б., Севергина Л.О., Шестакова Л.А. О дроблении некоторых морфологических форм гломерулонефрита. Архив патологии. 1999;61(5):40-46.
63. Яргин С.В. Морфологическая характеристика нефросклероза различной этиологии. Архив патологии. 1985;47(10):62-70.
64. Степанов О.Г. Нефрология. Майкоп: Изд-во Кучеренко; 2013.
65. Мухин Н.А., Фомин В.В. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
66. Schrier RW. Manual of nephrology. 5th edition, Lipincott Williams & Wilkins, Philadelphia; 2000.
67. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbins' Pathologic Basis of Disease. 5th edition, W.B. Saunders Co., Philadelphia; 1994.
68. Джаналиев Б.Р., Варшавский В.А., Лауринавичюс А.А. Первичные гломерулопатии: частота, динамика и клинические проявления морфологических вариантов. Архив патологии 2002;64(2):32-35.
69. Ратнер М.Я., Серов В.В., Варшавский В.А., Новиков И.Д., Розенфельд Б.И. Новая классификация хронического гломерулонефрита. Клин. Медицина. 1987;65(4):6-11.
70. Churg J, Sobin LH. Renal disease. Classification and atlas of glomerular diseases. Igaku-Shoin, Tokyo; 1982.
71. Nizze H, Mann E, Stropahl G, Schmidt W. Glomeruläre Krankheiten in der Nierenbiopsie. Korrelation klinischer Syndrome mit histologischen Typen. Pathologie 2003;24(6):421-432.
72. Севергина Э.С., Пальцев М.А. Гипопластическая дисплазия как одна из форм нефропатии. Архив патологии. Архив патологии. 1989;5(10):58-63.
73. Севергина Л.О., Гуревич С.И. Ультраструктурная оценка роли дизангиогенеза при врожденном гидронефрозе. Архив патологии. 2014;76(6):51-55.
74. Севергина Э.С. Ультраструктурная гетерогенность «минимальных изменений» клубочков почек, выявляемых на светооптическом уровне. Архив патологии. 1991;53(2):53-58.
75. Ческис А.Л., Севергина Э.С., Леонова Л.В., Остапко М.С. Состояние и развитие почек после оперативного лечения гидронефроза у детей. Урология. 2002;(4):39-43.
76. Севергина Л.О. Роль дизангиогенеза в пороках развития мочеполовой системы. Дисс. доктора мед. наук. М.: 1 ММУ им. И.М. Сеченова; 2014.
77. Squiers EC, Morden RS, Bernstein J. Renal multicystic dysplasia: an occasional manifestation of the hereditary renal adysplasia syndrome. In: Opitz JM, Bernstein J, Spano LM (eds) Topics in pediatric genetic pathology. Wiley-Liss, Inc., New York 1987;279-284.
78. Kakkar N, Menon S, Radotra BD. Histomorphology of renal dysplasia - an autopsy study. Fetal Pediatr Pathol 2006;25:73-86.
79. Woolf AS, Price KL, Scambler PJ, Winyard PJ. Evolving concepts in human renal dysplasia. J Am Soc Nephrol 2004;15:998-1007.

80. Ботвиньев О.К., Сафинова М.П. Клинико-морфологическая характеристика гипоплазии почек у детей. Архив патологии. 2014;76(1):42-44.
81. Jargin SV. Pancreatic and renal biopsy for research: back to the indications. Молодой ученый. 2014;(4)143-147.
82. Севергина Э.С. Морфология и патогенез инсулинзависимого сахарного диабета. Дисс. доктора мед. наук. М.: ММА им. И.М. Сеченова; 1995.
83. Galperin EI, Diuzheva TG, Petrovsky PF, Chevokin AYu, Dokuchayev KV, Rabinovich SE, Gitel EP, Kuzovlev NF, Platonova LV. Results of pancreatic blood shunting into the systemic blood flow in insulin-dependent diabetics. HPB Surg. 1996;9:191-197.
84. Шраер Т.И., Розина Н.С. Отдаленные результаты депортализации поджелудочного кровотока и место ее в комплексном лечении сахарного диабета. Пробл. Эндокринолог. 1992;(5):49-52.
85. Никоненко А.С., Ковалев А.А., Завгородний С.Н., Волкова Н.А. Хирургическое лечение сахарного диабета и его осложнений. Хирургия. 1996;(2):81-83.
86. Путинцев А.М., Шраер Т.И., Сергеев В.Н., Маслов М.Г., Струкова О.А. Варианты хирургических методов лечения тяжелой артериальной гипертензии в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. Ангиол. Сосуд. Хирургия. 2010;(2):120-124.
87. Торгунаков С.А., Торгунаков А.П. О возможных причинах тромбоопасности дистального спленоренального венозного анастомоза. Ангиол. Сосуд. Хирургия. 2010;(4):184-188.
88. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Кузовлев Н.Ф. и др. Хирургическая коррекция метаболизма при сахарном диабете. Хирургия. 1988;(9):6-11.
89. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф., Дюжева Т.Г., Александровская Т.Н. Подходы к хирургическому лечению сахарного диабета (экспериментальное исследование). Хирургия. 1983;(1):3-20.
90. Jargin SV. Invasive procedures with questionable indications. Ann Med Surg. 2014;3(4):126-9.
91. Севергина Э.С., Пономарев А.Б., Дюжева Т.Г., Шестахова М.В., Майорова Е.М. Диабетический гломерулонефрит - первая стадия диабетической гломерулопатии. Архив патологии. 1994;56(4):44-50.
92. Севергина Э.С., Пономарев А.Б., Дюжева Т.Г., Шестакова М.В., Майорова Е.М. Диабетический гломерулосклероз - пролонгированная стадия диабетической гломерулопатии. Архив патологии. 1994;56(4):50-55.
93. Spencer J, Peakman M. Post-mortem analysis of islet pathology in type 1 diabetes illuminates the life and death of the beta cell. Clin Exp Immunol 2009;155:125-127.
94. Richardson SJ, Morgan NG, Foulis AK. Pancreatic Pathology in Type 1 Diabetes Mellitus. Endocr Pathol 2014;25:80-92.
95. Dizdar O, Kahraman S, Gençtoy G, Ertoý D, Arici M, et al. Membranoproliferative glomerulonephritis associated with type 1 diabetes mellitus and Hashimoto's thyroiditis. Nephrol Dial Transplant 2004;19:988-989.
96. Hironaka K, Makino H, Ikeda S, Haramoto T, Ota Z. Nondiabetic renal disease complicating diabetic nephropathy. J Diabet Complications 1991;5:148-149.
97. Gonzalez Suarez ML, Thomas DB, Barisoni L, Fornoni A. Diabetic nephropathy: Is it time yet for routine kidney biopsy? World J Diabetes 2013;4:245-255.

98. Пальцев М.А. Морфо-функциональная характеристика эндокринной системы почек при невропатиях и вазоренальной гипертензии : Дис. д-ра мед. наук. ММА им. И.М. Сеченова; 1985.

99. Кротовский Г.С., Пальцев М.А., Покровский А.В. и др. Математическое моделирование выраженности нефроартериолосклероза при вазоренальной гипертензии. Хирургия 1989;6:23-27.

Глиобластома

В 1980-1981 гг. автор работал медбратом в отделении нейрореанимации. Пациентов с глиобластомой (ГБ) оперировали в рутинном порядке, хотя некоторые сотрудники считали, что лечение в целом бесполезно, лишь обрекая многих пациентов на постельный режим. Директива о применении максимально радикальных операций при глиомах была сформулирована на конференциях нейрохирургов 1959 и особенно 1966 гг. Пожилой возраст не рассматривался как препятствие для радикализма [1,2]. Позже микрохирургия, интраоперационная визуализация и другие новые методы привели к уменьшению связанных с операцией рисков. Однако, прогноз существенно не изменился [3]. Аргументы против резекции основаны на инвазивности ГБ, которую, как правило, невозможно полностью удалить; кроме того, не исключены неврологические и другие осложнения, а также диссеминация опухолевых клеток ходе операции [4]. Резекция с использованием микрохирургических методов считается стандартом лечения, хотя роль хирургии трудно определить в контролируемых клинических исследованиях [5]. Доказательства слабы как по количеству исследований, так и по их надежности [6]. Ретроспективный дизайн исследований вызывает озабоченность по поводу предвзятости отбора [7]: для хирургического лечения отбирают операбельные случаи, которые в среднем имеют лучший прогноз. Соответственно, эффект операции может быть эпифеноменом [8]. Для морфологического диагноза глиомы нужна биопсия или резекция, причем оба метода инвазивны и сопряжены с риском. Следует отметить, что внутричерепные злокачественные новообразования в некоторых случаях могут быть диагностированы с помощью визуализации и «жидкостной биопсии» [9]. Улучшение предоперационной диагностики должно ограничить показания к трепанации.

Опухоли, доступные для резекции, в среднем имеют более благоприятный прогноз [5]. Даже если результаты хирургического лечения оцениваются как хорошие, у некоторых пациентов сохраняется нейрокогнитивный дефицит или иное ухудшение качества жизни [10]. Хотя данные свидетельствуют о том, что операция улучшает прогноз, вмешательство часто связано с морбидностью [11]. Стандартная терапия, включая хирургическое вмешательство, не всегда отвечает наилучшим интересам пациентов [12]. Без хирургического вмешательства некоторые пациенты, получающие симптоматическую терапию, могли бы использовать оставшиеся месяцы для завершения своих дел. Сообщается, что паллиативная помощь увеличивает число пациентов, выживших более двух лет, примерно в 3 раза по сравнению с теми, кто полностью или частично отказался от лечения [13]. Важно, чтобы пациенты (или лица, осуществляющие уход, если у пациента нарушено сознание) были объективно проинформированы о преимуществах и рисках различных методов лечения. Информированное согласие является обязательным для всех кандидатов на хирургическое вмешательство [14]. Молчаливое согласие не должно предполагаться, в частности, по поводу решений, касающихся конца жизни [15]. Для пожилых пациентов с впервые диагностированной глиобластомой рекомендации включают хирургическое вмешательство; однако исследования показали, что у больных старше 65 лет медиана общей выживаемости улучшается лишь незначительно или не улучшается совсем после резекции по сравнению с биопсией [7,16]. Биопсия сама по себе

связана с риском. Стратегии лечения должны быть сбалансированы с учетом индивидуальных факторов и прогноза качества жизни [17].

Многие пациенты и их родственники получают доступ к информации в Интернете. Информация, доступная в сети, не контролируется [18]. В России СМИ склонны преуменьшать риски и дискомфорт, связанные с хирургическими операциями и другими инвазивными процедурами. Некоторые врачи на YouTube утверждают, что новые методы позволяют радикально удалять глубоко расположенные глиомы без повреждения структур головного мозга. В некоторых профессиональных публикациях, рекомендующих инвазивные процедуры, используются неверные цитаты, например: «Средняя продолжительность жизни при злокачественных глиомах у пациентов, получающих только консервативное лечение, составляла 9 недель - 6,6 месяцев» [20] со ссылками [21-23]. Однако в цитируемых источниках выживаемость была дольше. К сожалению, точность цитирования оставляет желать лучшего [24]. Хирургические операции часто представляются СМИ как нечто априори полезное, способствующее выздоровлению; при этом побочные эффекты, риски и качество процедуры не упоминаются. Медицинские учреждения и специалисты должны стремиться к повышению доступности достоверной информации для пациентов [18].

Литература

1. Зозуля Ю.А., Рудченко В.В., Щеглов В.И. Хирургическое лечение супратенториальных глиом методом резекции долей мозга вместе с опухолью. В кн.: Хирургическое лечение опухолей головного мозга. Проблемы нейрохирургии. Республиканский межведомственный сборник. Вып. 1. Киев: Здоров'я, 1968; 50-59.
2. Талейник С.Л. Некоторые особенности хирургических вмешательств при опухолях головного мозга у лиц старше 50 лет. В кн.: Хирургическое лечение опухолей головного мозга. Проблемы нейрохирургии. Республиканский межведомственный сборник. Вып. 1. Киев: Здоров'я, 1968; 174-180.
3. Oberheim Bush NA, Hervey-Jumper SL, Berger MS (2019) Management of glioblastoma, present and future. *World Neurosurg* 131: 328-338.
4. Iacob G, Dinca EB (2009) Current data and strategy in glioblastoma multiforme. *J Med Life* 2: 386-393.
5. Weller M, Le Rhun E, Preusser M, Tonn JC, Roth P (2019) How we treat glioblastoma. *ESMO Open* 4(Suppl 2): e000520.
6. Volovici V, Vogels VI, Dammers R, Meling TR (2022) Neurosurgical Evidence and Randomized Trials: The Fragility Index. *World Neurosurg* 161: 224-229.e14.
7. Fogg D, Gersey ZC, Pease M, Mallela AN, Andrews E, Plute T, et al. (2023) Outcomes and treatment algorithm in glioblastoma patients 80 years and older. *World Neurosurg* 178: e540-e548.
8. Schiff D, Van den Bent M, Vogelbaum MA, Wick W, Miller CR, Taphoorn M, et al. (2019) Recent developments and future directions in adult lower-grade gliomas: Society for Neuro-Oncology (SNO) and European Association of Neuro-Oncology (EANO) consensus. *Neuro Oncol* 21(7): 837-853.
9. Balana C, Castañer S, Carrato C, Moran T, Lopez-Paradís A, Domenech M, et al. (2022) Preoperative diagnosis and molecular characterization of gliomas with liquid biopsy and radiogenomics. *Front Neurol* 13: 865171.
10. Bonosi L, Marrone S, Benigno UE, Buscemi F, Musso S, Porzio M, et al. (2023) Maximal safe resection in glioblastoma surgery: a systematic review of advanced intraoperative image-guided techniques. *Brain Sci* 13(2): 216.

11. Youngblood MW, Stupp R, Sonabend AM (2021) Role of resection in glioblastoma management. *Neurosurg Clin N Am* 32(1): 9-22.
12. Walker DG, Kaye AH (2001) Diagnosis and management of astrocytomas, oligodendrogliomas and mixed gliomas: a review. *Australas Radiol* 45(4): 472-482.
13. Pando A, Patel AM, Choudhry HS, Eloy JA, Goldstein IM, Liu JK (2023) Palliative care effects on survival in glioblastoma: Who receives palliative care? *World Neurosurg* 170: e847-e857.
14. Manrique-Guzmán S, Herrada-Pineda T, Revilla-Pacheco F (2017) Surgical Management of Glioblastoma. In: De Vleeschouwer S, editor. Глава 12. Glioblastoma. Brisbane: Codon Publications.
15. Berthold D, Carrasco AP, Uhl E, Müller H, Dumitrescu R, Sibelius U, et al. (2022) Palliative care of older glioblastoma patients in neurosurgery. *J Neurooncol* 157(2): 297-305.
16. Minniti G, Lombardi G, Paolini S (2019) Glioblastoma in elderly patients: current management and future perspectives. *Cancers (Basel)* 11(3): 336.
17. Nunna RS, Khalid SI, Patel S, Sethi A, Behbahani M, Mehta AI, et al. (2021) Outcomes and patterns of care in elderly patients with glioblastoma multiforme. *World Neurosurg* 149: e1026-e1037.
18. ReFaey K, Tripathi S, Yoon JW, Justice J, Kerezoudis P, Parney IF, et al. (2018) The reliability of YouTube videos in patients education for glioblastoma treatment. *J Clin Neurosci* 55: 1-4.
19. Murphy J, Jargin S (2017) International trends in health science librarianship part 20: Russia. *Health Info Libr J* 34: 92-94.
20. Мартынов Б.В., Холявин А.И., Парфенов В.Е. и др. Метод стереотаксической криодеструкции в лечении больных с глиомами головного мозга. *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. 2011;75(4):17-24.
21. Fazeny-Dörner B, Wenzel C, Veitl M, Piribauer M, Rössler K, Dieckmann K, et al. (2003) Survival and prognostic factors of patients with unresectable glioblastoma multiforme. *Anticancer Drugs* 14(4): 305-312.
22. Kreth FW, Warnke PC, Scheremet R, Ostertag CB (1993) Surgical resection and radiation therapy versus biopsy and radiation therapy in the treatment of glioblastoma multiforme. *J Neurosurg* 78(5): 762-766.
23. Simpson JR, Horton J, Scott C, Curran WJ, Rubin P, Fischbach J, et al. (1993) Influence of location and extent of surgical resection on survival of patients with glioblastoma multiforme: results of three consecutive Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) clinical trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 26(2): 239-244.
24. Jargin SV (2020) *Misconduct in medical research and practice*. New York: Nova Science Publishers.

Эктоцервикс

Медицинская литература сегодня доступна в Интернете; многие рекомендации адаптируются к международным стандартам. Некоторые неоптимальные методы остались без должных комментариев, в связи с чем не исключено их дальнейшее применение. Примером может служить абляция эктопии эндоцервикса, независимо от наличия дисплазии эпителия, применяемая и рекламируемая в РФ до сегодняшнего дня. Эктопию эндоцервикса называли псевдоэрозией (в разговорной речи эрозией) или эндоцервикозом

[4-6], что противоречит международной терминологии. Во многих недавних публикациях терминология и рекомендации были адаптированы к международным прототипам [7], заимствованы соответствующие алгоритмы [8-10]; переведены известные международные руководства [11].

У многих подростков и женщин репродуктивного возраста, особенно при использовании оральных контрацептивов, на поверхности эктоцервикса присутствует муцинпродуцирующий цилиндрический эпителий эндоцервикального типа, образующий так называемую эктопию [12]. Бессимптомная эктопия не требует лечения [13]. При наличии симптомов не всегда ясно, вызваны ли они цервицитом/вагинитом или эктопией, которая может быть эпифеноменом. В недалеком прошлом эктопия рассматривалась как предраковое или предрасполагающее к раку изменение [14-20]. Эпителий эндоцервикального типа и слизистые железы в строге эктоцервикса обозначались как «патологическая ткань», которую необходимо устранить [19]. Утверждалось, что 3,6-9,0% эктопий перерождаются в рак [20], что не подтверждается международной литературой [12,13,21]. Также высказывалось предположение, что «псевдоэрозии» шейки матки способствуют бесплодию и осложнениям беременности (выкидыш, акушерские кровотечения) [22-24], что физиологически непонятно и не подтверждается литературой.

Эктопии выявляли на медосмотрах [25] и обрабатывали с помощью электро- или термокоагуляции [26,27]. Это происходило в соответствии с концепцией приоритета профилактики. Диспансаризации проводились на многих предприятиях и в учреждениях [27]. Рекомендовалось начинать лечение псевдоэрозий как можно раньше. Эктопии большого диаметра обрабатывали методом «диатермоконизации» с использованием электрода [15,17,30]. Известно, что эта процедура сопряжена с риском осложнений. Мазки шейки матки брались преимущественно для бактериологической диагностики. Охват населения диспансаризациями с советских времен снизился. В РФ отсутствует общенациональная программа профилактики рака шейки матки, который выявляется относительно поздно [28]. По имеющимся данным, в 2021 году 32,6% случаев рака шейки матки (15-50% в разных областях) были диагностированы на поздней стадии [29].

Реклама абляционных методов лечения эктопии присутствует в интернете. В недавней монографии, рецидивирующая эктопия без дисплазии, включая случаи с нормальными результатами кольпоскопии и мазков по Папаниколау, представлена как показание к криодеструкции [7]. Другие специалисты рекомендовали лазерную терапию, петлевую электрохирургическую эксцизию (LEEP), аргоновую плазменную коагуляцию и/или криотерапию [6,31-36], в некоторых недавних публикациях с примечанием «после неэффективной консервативной терапии» [24,37]. Для молодых нерожавших женщин рекомендуется абляция эктопического цилиндрического эпителия кислотосодержащими мазями (химическая коагуляция) [18,33,38], лазерная или криотерапия [39-42]. При лейкоплакии (гиперкератозе эктоцервикса без клеточной атипии) рекомендуется электрокаутеризация, LEEP, лазерная, криотерапия или аргоновая плазменная коагуляция [6,7,32,43,45,47]. При этом было отмечено, что лейкоплакия часто развивается после коагуляции эктопии эндоцервикса [48]. При дисплазии эпителия также применялись абляционные процедуры [6,44,45,47,49,50], которые в недавней монографии перечисляются наряду с хирургическими методами [51]. Коагуляция и криодеструкция в ряде случаев неоптимальны по сравнению с конизацией холодным ножом, поскольку коагуляция затрудняет гистологическую оценку, особенно краев, тогда как диспластический эпителий может оставаться по периферии коагулированного участка, в эндоцервиксе или глубоко расположенных железах.

Вместо окраски по Папаниколау мазки шейки иногда красили по Романовскому-Гимзе; качество мазков часто ниже международных стандартов. Во многих учреждениях отсутствуют цитологические лаборанты для предварительного скрининга мазков. Эта работа требует подготовки и опыта. Более того, некоторые цитологические и

гистологические заключения были неверно интерпретированы клиницистами. Например, патологоанатомов и цитологов предостерегали от использования термина «метаплазия», поскольку пациенток направляли в онкологические диспансеры. Мы информировали гинекологов и заведующего отделением одной из московских больниц, что такие направления не показаны. По-видимому, причина заключалась не в недостатке знаний: пациенток, напуганных направлением в онкодиспансер, было легче склонить к платным услугам.

Учитывая распространенность «псевдоэрозий», обнаруженных при диспансеризации, миллионы женщин подвергались абляционной терапии без показаний. Частота диспансеризаций снизилась с советского времени, однако в настоящее время планируется расширить программу профилактических осмотров. При возобновлении диспансеризаций могут вернуться некоторые неоптимальные методы, тем более, что человеческий фактор остался отчасти неизменным. Коагуляция эктопий была болезненной процедурой. При проведении полевых осмотров украинских колхозниц из-за отсутствия доступа к электросети В.С. Лесюк обрабатывал эктопии с помощью термокаутеризации [27]; процедуру приходилось проводить более одного раза, чтобы обработать всю окружность. Расплывчато сформулированные рекомендации в некоторых руководствах оставляли место для индивидуальных суждений. По-видимому, в некоторых случаях, особенно у пациенток, считавшихся «аморальными», играла роль идея наказания. Утверждалось, что беспорядочные половые связи и инфекции, передающиеся половым путем, являются предрасполагающими факторами [20,42,45], которые якобы совпадают с эктопией эндоцервикса в 41,9% случаев [20]. Это не подтверждается литературными данными. Напротив, исследования выявили положительную корреляцию частоты эктопии с возрастом первого полового контакта и отрицательную - с количеством партнеров [12]. Согласно систематическому обзору, эктопия ассоциирована с инфекцией вирусом папилломы человека, вирусом иммунодефицита, бактериальным вагинозом и атипией эпителия шейки матки. Высококачественные исследования не выявили связи между эктопией и хламидийной инфекцией; также не было обнаружено связи с гонококковой инфекцией и вирусом простого герпеса. Необходимы дополнительные исследования по этой теме [52].

Цитологи и патологоанатомы в РФ относятся к разным медицинским специальностям (лабораторная медицина и патологическая анатомия); они часто работают в разных помещениях. Не все цитологи находят время для сравнения своих заключений с гистопатологическими, а гисто- и цитологические препараты практически никогда не сопоставляются. В других странах это происходит рутинно, поскольку цитологическое и гистологическое исследования проводятся одними и теми же специалистами или коллективами. Сравнение цитологических и гистологических образцов важно из-за большого процента неоднозначных заключений в цитологии, когда выражается лишь подозрение. Биопсию иногда рекомендовали при цитологической картине без выраженной клеточной атипии [53]. По-видимому, невысокий качественный уровень гинекологической цитологии является одной из причин частого использования биопсии шейки матки в РФ. Отмечен высокий уровень ложноотрицательных результатов [29]. Органы здравоохранения планируют ввести массовый скрининг на предраковые изменения шейки матки; однако это будет не просто из-за нехватки квалифицированных лаборантов для предварительного просмотра мазков. Высокое качество цито- и гистологической диагностики имеет важное значение для адекватного ведения цервикальной интраэпителиальной неоплазии и связанных с ней изменений.

Литература

1. Jargin SV. Selected Aspects of Healthcare in Russia. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing; 2024.
2. Danishevski K, McKee M, Balabanova D. Variations in obstetric practice in Russia: a story of professional autonomy, isolation and limited evidence. *Int J Health Plann Manage.* 2009;24:161-171.
3. Микиртичан Г.Л., Каурова Т.В., Пестерева Е.В., Никитина А.Е. Введение в биоэтику. СПбГПМУ; 2022.
4. Козаченко В.П., Бычков В.И., Киселева Е.В. Фоновые и предраковые заболевания шейки матки. Воронежский ун-т; 1994.
5. Шестопалов С.А., Недзведь М.К., Коломиец А.Г., Дубойская Г.П. Морфологическая характеристика эндоцервикозов при генитальном герпесе. *Арх Патол.* 1991;53(8):28-30.
6. Коломеец Е.В., Тарасова Л.П., Потехина Т.Д. Патология шейки матки. Как избежать ошибок. Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева; 2023.
7. Дамиров ММ. Криогенный метод лечения заболеваний шейки матки. М.: Геотар-Медиа; 2023.
8. Garcia F, Hatch KD, Berek JS. Intraepithelial disease of the cervix, vagina, and vulva. In: Berek JS, Berek DL, editors. *Berek & Novaks Gynecology.* Philadelphia: Wolters Kluwer; 2020; 381-408. <https://doctorlib.info/gynecology/berek-novak-gynecology/19.html>
9. Матюшкина Л.С., Журман В.Н., Масленникова Т.Ю. Лечение предпухольных и опухолевых заболеваний шейки матки. Лечение предпухольных и неопластических заболеваний шейки матки. Владивосток: Медицина Д.В.; 2023.
10. Jargin SV. (2024). Cervical ectopy: Selected aspects of diagnostics and therapy. *Clinical Research and Reports, BioRes Scientia Publishers.* 3(1):1-7.
11. Jargin SV. *Misconduct in medical research and practice.* New York: Nova Science Publishers; 2020.
12. Machado LC Jr, Dalmaso AS, Carvalho HB. Evidence for benefits from treating cervical ectopy: literature review. *Sao Paulo Med J.* 2008;126:132-139.
13. Aggarwal P, Ben Amor A. Cervical Ectropion. In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
14. Абдушукурова Х.М., Майданик Д.И. Гинекология. Душанбе: Маориф; 1981.
15. Петченко А.И. Гинекология. Киев: Здоров'я; 1965.
16. Сивочалова О.В. Эрозия шейки матки. *Фельдшер и акушерка.* 1984;49(4):21-24.
17. Тимошенко Л.В. Практическая гинекология. Киев: Здоров'я; 1988.
18. Черный ОВ. Выбор тактики лечения псевдоэрозии эктоцервикса у девушек-подростков с нарушением менструального цикла. Краснодар: Кубанский медицинский университет; 2006.
19. Кирющенко А.П. Острый цервицит и эрозия шейки матки. *Фельдшер и акушерка.* 1986;(12):50-33.
20. Никифоровский Н.К., Иванова А.А., Игнатова Н.Б., Мельникова А.Б. Опыт применения препаратов, ускоряющих регенерацию, в комплексном лечении больных с псевдоэрозией шейки матки. *Гинекология.* 2001;(6):224-227.

21. Wallace SL. Anatomy and embryology. In: Berek JS, Berek DL, editors. Berek & Novaks Gynecology. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2020; 49-90.
22. Милиановский А.И., Сенчук А.Я. Репродуктивная и менструальная функции у женщин после криохирургического лечения заболеваний шейки матки. Акушерство и гинекология. 1990;(8):40-42.
23. Морякова И.Н. Комплексное лечение пациентов с псевдоэрозией и простой лейкоплакией шейки матки с помощью лазерной деструкции и лазерной терапии. Диссертация. Алтайский медицинский университет; 2005.
24. Хворостухина Н.Ф., Новичков Д.А., Михеева Ю.В. Эктропион шейки матки. Саратов: СГМУ им. В.И. Разумовского; 2020.
25. Jargin SV. Potential issues associated with dispensarisations in Russia. Public Health. 2021;198:e29-e30.
26. Бохман Я.В. Профилактика рака шейки матки и тела матки. В кн.: Всесоюзный симпозиум «Ранняя диагностика, лечение предраковых и опухолевых заболеваний шейки матки и диспансеризация женского населения (Псков)». Ленинград; 1985; 31-33.
27. Лесюк В.С. К вопросу о лечении эрозии шейки матки и эндоцервицита различными методами термокоагуляции. Акушерство и гинекология 1963;39:83-86.
28. Syrjänen S, Shabalova IP, Petrovichev N, et al. Human papillomavirus testing and conventional pap smear cytology as optional screening tools of women at different risks for cervical cancer in the countries of the former Soviet Union. J Low Genit Tract Dis. 2002;6:97-110.
29. Сметанина О.В., Кузьминых Д.А., Сметанина С.В., Гамаюнов С.В., Ускова Е.Ю. Скрининг рака шейки матки: к вопросу об организации. Акушерство и гинекология . 2021; (4):143-149.
30. Прилепская В.Н., Рудакова Е.Б., Кононов А.В. Эктопии и эрозии шейки матки. М.: МЕДпресс-информ; 2002.
31. Ганцев Ш.Х. Заболевания шейки матки. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014.
32. Кузнецова И.А., Гречканев Г.О., Качалина О.В., Боровкова Л.В. Диагностика и лечение заболеваний шейки матки. Современные возможности, анализ ошибок. Современные возможности, анализ ошибок. Нижегородская медицинская академия; 2017.
33. Нургалиева Д. А. Лечение эрозии, эктопии шейки матки в амбулаторных условиях. Западно-Казахстанский медицинский журнал. 2013;1-2(37-38):118-120.
34. Сулайманова Г. А., Каримова И. С., Станбаев О. Т. Причины эрозии шейки матки, развития заболевания и ее лечение. Вестник Ошского государственного университета. 2018;(3):182-185.
35. Smirnova TA, Trukhonovets (Maltsevich) OV. Radiowave surgery in the treatment of pathological processes of the cervix. Reproductive Health Eastern Europe. 2014;6(36):74-78.
36. Вишнякова С.В., Пекарев О.Г., Ефремов А.В., Ширинский В.С., Черных И.Р. Возможности оптимизации лечения псевдоэрозии шейки матки. Гинекология. 2002; (4):183-184.
37. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., ред. Гинекология. М.: Геотар-Медиа.; 2025.
38. Снисаренко Е.А. Тактика наблюдения и лечения девочек-подростков с псевдоэрозиями шейки матки. Диссертация. Новосибирская медицинская академия; 1999.

39. Иевлева Н.Ф., Чижова Г.В. Современный подход к лечению патологии шейки матки у молодых нерожавших женщин. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2002;(11):33-35.
40. Ашырбекова В.Б., Долгая Г.В. О лечении доброкачественных заболеваний шейки матки (обзор литературы). Вестник КРСУ. 2014;14(4):32-35.
41. Возникевич И.Г. Клинико-морфологическое обоснование тактики ведения нерожавших женщин репродуктивного возраста с псевдоэрозией шейки матки. Диссертация. Омский медицинский институт; 1993.
42. Насырова С.Ф. Профилактика и лечение псевдоэрозий шейки матки у нерожавших женщин с учетом биоценоза влагалища: Диссертация. Башкирский медицинский университет; 1998.
43. Роговская С.И., Подзолкова Н.М., Бебнева Т.Н. Лечение заболеваний шейки матки, влагалища и наружных половых органов методами широкополосной радиоволновой хирургии и аргоплазменной абляции. Екатеринбург: А.Г. Медников; 2015.
44. Василенко Л.В., Степанов С.А., Кондрашова Н.Ю. Диагностика и лечение фоновых и предраковых заболеваний шейки матки. Саратовский медицинский университет; 2000.
45. Кулаков В.И., Манухин И.Б., Савельева Г.М., ред. Гинекология. Национальное руководство. М.: Геотар-Медиа; 2007.
46. Овсянникова Т.В., Куликов И.А., Павлович С.В. Заболевания шейки матки. Современные подходы к диагностике и лечению. Современные подходы к диагностике и лечению. М.: МЕДпресс-информ; 2018.
47. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е., Манухин И.Б., ред. Гинекология. Национальное руководство. М.: Геотар-Медиа; 2020.
48. Радзинский В.Е., Токтар Л.Р., ред. Гинекология. М.: Геотар-Медиа; 2025.
49. Фролова И.И. Сравнительная характеристика радикальных методов лечения цервикальных интраэпителиальных неоплазий. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2003;2(2):43-47.
50. Подистов Ю.И., Лактионов К.П., Петровичев Н.Н., Брюзгин В.В. Эпителиальные дисплазии шейки матки. М.: Геотар-Медиа; 2006.
51. Мамаева С.М., Стефанин Н.А., Какваева С.Ш. Патология шейки матки. Рак шейки матки. Махачкала: Дагестанский медицинский университет; 2025.
52. Soares LC, Braz FLTA, Araújo AR, Oliveira MAP. Association of sexually transmitted diseases with cervical ectopy: a systematic review. Sex Transm Dis. 2019;46(7):452-457.
53. Парьева К.В. Анализ значимости факторов риска и рационализация лечения эндоцервикоза на основе классификационно-прогностического моделирования. Диссертация. Воронеж: Технический университет; 2009.

Алкоголизм

Этот раздел представляет собой актуализированное резюме недавно вышедшей книги [1] и публикаций на русском языке [2]. В странах Восточной Европы и Центральной Азии проблема алкоголя остается актуальной [3]. В РФ проблему иногда преувеличивали с целью переложить на граждан ответственность за сравнительно низкую продолжительность жизни, особенно среди мужчин. Алкоголь часто фигурирует в литературе в контексте домашнего насилия. Не отрицая важности этой темы, нужно отметить, что пьяного дебошира нетрудно выявить. Социально защищенные насильники умеют уйти от ответственности, обвинить жертву в клевете или заставить ее молчать. Пьянство - известный криминогенный фактор, но сосредоточение внимания на нетрезвых нарушителях отвлекало от организованной преступности и коррупции. Борьба с пьянством за рулем необходима, но когда на пьяных водителей возлагается основная ответственность за транспортный травматизм и целью объявляется нулевое содержание алкоголя в крови, то недостаточно внимания уделяется состоянию дорог, транспортных средств и другим причинам аварий [4]. Насилие, обусловленное алкоголем, чаще встречается в молодом и трудоспособном возрасте [5]. Многие зависимые от алкоголя лица старшего возраста знают свою максимально допустимую дозу и не нарушают общественный порядок.

Недавняя история

Начатая в 1985 году антиалкогольная кампания (ААК) поначалу была эффективной, однако в 1987 г. потребление стало нарастать; причем крепленые, сухие и игристые вина уступили место низкокачественной водке [6]. Связанная с алкоголем смертность снизилась во время ААК; вместе с тем, отмечался рост числа отравлений техническими жидкостями. Осуществлялась массовая продажа дешевой парфюмерии и суррогатов, например, средства для мытья окон в Красноярском крае в 1988 г. [7]. Массовое пьянство после ААК облегчило проведение экономических реформ. Известно, что пьяницы склонны к эмоциям вины и стыда, имеют низкую самооценку [8], поэтому ими легче управлять и манипулировать. Рабочие и интеллигенция не препятствовали приватизации государственных предприятий в связи с пьянством и участием в противозаконной деятельности: хищения на рабочих местах, использование оборудования в личных целях, на что до экономических реформ администрация часто закрывала глаза. После отмены государственной монополии на алкоголь страну наводнили напитки низкого качества, изготовленные на основе импортного или отечественного спирта из непищевого сырья: синтетического и гидролизного. Сообщалось, что в 1990-е годы оборот такого спирта достиг 60%, в то время как смертность от отравлений алкоголем в РФ была в 65 раз выше среднеевропейских показателей [9]. В 1990-е годы спирт в большом количестве поставляли из Грузии и Украины. Автор наблюдал очередь автоцистерн на Военно-грузинской дороге. Этот спирт использовался для производства водки, пива и вина. Кавказ был известен как источник низкокачественного алкоголя в масштабах всей страны [10].

Напитки, продававшиеся в магазинах и киосках, вызывали отравления. Сообщалось о следующих количествах смертельных отравлений алкогольсодержащими жидкостями по годам: 1998 - 21800, 1999 - 24100, 2000 - 27200 [11]. При этом концентрация этанола в крови бывала невысокой. В 2006 г. массовое отравление с поражением печени и желтухой было вызвано, предположительно, дезинфицирующим средством Экстрасепт-1, продававшимся в водочных бутылках в разных регионах РФ. Помимо этанола, названная жидкость содержала диэтилфталат (около 0,45 мг/мл) и полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (ПГМГ) - 0.344 мг/мл [12]. Сообщалось о 12611 отравлениях (в т.ч., 1189 смертельных) за период август-ноябрь 2006 г. [13,14]. При гистологическом исследовании описывали холестатический гепатит [14]. Однако ПГМГ не обладает значительной гепатотоксичностью и используется для дезинфекции бассейнов. Полулетальная доза

(LD50) ПГМГ для крыс и кроликов составляет 500-800 мг/кг [12,15]. Экстраполируя на человека, это значит, что индивид весом 100 кг должен принять внутрь около 60 кг средства Экстрасепт-1, чтобы получить LD50 ПГМГ. Более того, животные погибали при явлениях поражения нервной системы, а не печени. Что касается диэтилфталата, то это вещество не обладает высокой токсичностью. Предполагалась роль хлорорганических соединений как причины отравлений [16]. Представляется вероятным, что в бутылках с водочными этикетками имелись примеси тетрахлорметана, дихлорэтана или других растворителей, используемых в химической чистке одежды [10,17]. Даже зависимые от алкоголя лица не станут пить названные жидкости, потому что они имеют характерный запах. Однако содержимое купленной в магазине водочной бутылки могут выпить, не нюхая; подобные случаи известны. Низкокачественная, поддельная водка продавалась в магазинах, киосках и закусовых. Технический спирт добавляли в пиво и вино. Потребители узнавали вкус технического спирта, который издавна расхищался на предприятиях и в научных учреждениях [18]. Эти факты камуфлировали некоторые авторы, создавая впечатление, будто суррогаты намеренно покупали для питья: «Вспышка была вызвана употреблением антисептиков с хлоридными соединениями (chloride compounds) в связи с дефицитом другого непитьевого алкоголя» [16]. На самом деле, в 2006 г. местами отмечался дефицит водки в результате повышения акцизов и ужесточения правил торговли с закрытием ларьков и многих мелких магазинов [11]. Дефицит был восполнен суррогатами, продававшимися в водочных бутылках [13].

В 2013 г. сообщалось о 65-70 тыс. зарегистрированных в РФ случаев смертельных интоксикаций, из которых 50-60% составляли отравления алкоголем и его суррогатами [19]. В 2016 г. сообщалось о 74 смертельных отравлениях в Иркутске. Согласно опубликованной информации, причиной послужил содержащий метиловый спирт концентрат для ванн «Боярышник» с содержанием спирта «не более 93%» (флаконы по 250 мл) [20]. Непонятно, зачем в ванну добавлять 250 мл спирта. Себестоимость концентрированных растворов на единицу растворенного вещества сравнительно высока. Имеются подозрения, что отравление вызвала настойка боярышника - аптечный препарат, часто используемый не по назначению для питья [21]. Дезинформация могла иметь целью сокрытие факта использования метанола вместо медицинского спирта.

Муссирование темы «неучтенного» алкоголя перекладывает ответственность за отравления на потребителей, которые якобы намеренно пьют суррогаты и токсичный «некоммерческий» алкоголь [22]. Концепция неучтенного или некоммерческого алкоголя неприменима к РФ без комментария, что спирт из пищевого сырья, перенаправленный из промышленности или импортный, использовался для производства легально продаваемых напитков [17,18,23-25]. Не открыв бутылку, потребитель не может отличить подлинный напиток от поддельного. В 90-е годы признаками поддельной водки служили криво наклеенные этикетки и подвижные крышки (колпачки). Сегодня бутылки с подлинной и контрафактной продукцией, как правило, неразличимы [26]. После вышеупомянутых массовых отравлений отмечалась тенденция улучшения качества; однако водка и пиво иногда по-прежнему пахнут техническим спиртом. Использование пищевого этанола для производства напитков можно интерпретировать как сокрытие информации о фактах, создающих опасность для здоровья. Граждане вправе надеяться, что государственные органы обеспечат контроль качества, что под этикетку «Портвейн» не будут наливать подкрашенный раствор технического спирта с сахаром и ароматической добавкой [27], а в бутылку с этикеткой «Русская водка» - разбавленный этанол, привезенный в автоцистерне через Кавказские горы. Для контроля качества напитков и выявления примесей нужно использовать современные методы, такие как хроматография и спектрометрия.

Снижение частоты тяжелого запойного пьянства (heavy binge drinking) видно невооруженным глазом. По сравнению с XX веком, сегодня реже наблюдается тяжелое

опьянение даже среди маргинальных лиц. В этой связи необходимо упомянуть сибирских бичей. В населенных пунктах и на временках в тайге жили граждане без документов, именуемые бичами; они работали на подсочном промысле и других работах [7]. Злоупотребление алкоголем сопровождалось нарушениями техники безопасности [28]. Отношение общества к бичам не всегда было гуманным. Государство должно заботиться о них, как и вообще о бездомных гражданах, обеспечить ночлежными домами и общежитиями; им нужно помочь получить документы и жилье. Необходим контроль качества алкогольной продукции, изъятие продаваемых под видом водки и других напитков суррогатов и подделок.

По-видимому, основной причиной снижения потребления алкоголя является ответственный образ жизни в условиях рыночной экономики. В первую очередь это касается рабочих и интеллигенции. В результате экономических реформ 1990-х годов была утрачена уверенность в завтрашнем дне. Предприятия и научные учреждения закрывались или сокращали штаты. Наконец, иммиграция из малопьющих регионов способствовала уменьшению потребления алкоголя.

Антиалкогольная политика

Некоторые авторы преувеличивают эффективность антиалкогольных мер; их влияние на здоровье населения иногда обсуждается таким образом, как будто водка служит основным фактором, определяющим повышенный уровень смертности: «Относительно высокий уровень смертности в России связан с потреблением крепких спиртных напитков, главным образом водки» [29]; «Алкоголь является важнейшим фактором мужской смертности в промышленно развитых странах, причем огромное значение имеет крепость потребляемых алкогольных напитков» [30]. При этом остаются без внимания другие факторы: доступность и качество медицинской помощи, токсичность продаваемых напитков, преступления против алкоголиков и лиц с алкогольной деменцией. Заслуживают внимания следующие цитаты: «Положительный эффект от мер по налогообложению алкоголя, по-видимому, значителен. Однако эффективность мер по ограничению доступности этилового спирта и суррогатов с очень высоким содержанием алкоголя оказалась значительно более высокой» и далее: «Эти меры значительно уменьшили доступность алкоголя» [29]. На самом деле, водка, пиво и другие напитки оставались доступными после ААК: продажа в супермаркетах, отсутствие очередей, время продажи дольше, а отношение средней зарплаты (пенсии) к цене на водку выше, чем до ААК [1].

В монографии [31] обсуждался «кризис медицины», причем отрицалось его существенное влияние на смертность. Однако аргументация неубедительна, например, стабильный уровень смертности от инсультов, несмотря на рост заболеваемости. Тенденция гипердиагностики кардио- и цереброваскулярных заболеваний в неясных случаях известна. Частота необоснованных диагнозов обратно пропорциональна качеству диагностики [32]. Снижение детской и материнской смертности после 1999 г., приводимое авторами как свидетельство повышения качества медицинской помощи [31], может отражать приоритеты в политике здравоохранения, но не имеет отношения к пьянству и алкоголизму.

Как отмечалось выше, употребление внутрь технических жидкостей и парфюмерии резко снизилось после ААК, так что их вклад в повышение смертности после 1990 г. не был значительным. Некачественные напитки, в т.ч. нелегально произведенные («гаражная водка»), продавались через магазины и закусочные [25]. Антиалкогольные меры были поверхностными по сравнению с таковыми советского времени. Цены на водку с учетом инфляции колебались умеренно. Доступность алкоголя реально не уменьшалась. Как и в советское время, некоторые ограничения способствовали приему более высоких доз: исчезновение пива в банках по 0,33 л, отсутствие водки в бутылках емкостью 150-200 мл.

Вспомним, что прекращение продажи водки в бутылках по 250 мл после антиалкогольных мер 1972 г. привело к закреплению стереотипа «поллитра-на-троих», который появился после запрета розлива в магазинах и столовых в 1958-1960 гг. [33]. Для многих пожилых алкоголиков даже четвертинки слишком много, они предпочли бы купить после работы 150-200 мл водки, 1-2 бутылки пива и пойти домой. Вместо этого, в период 1972-1985 гг. распивали пол-литра на троих, затем иногда добавляли крепленным вином (водку продавали до 19.00). Потреблению в высоких дозах способствовали очереди, отстояв которые, покупали, а затем выпивали больше спиртного. Фактически, в 1985 г. многих лиц пожилого возраста и ветеранов заставили часами стоять в очередях и пить суррогаты.

Связанная с алкоголем заболеваемость и смертность

Стандартизированные по возрасту показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на 100 000 населения в 2021 году были следующими: Россия - 403, Китай - 290, США - 151, Германия - 142, Франция - 84, Япония - 76 [34]. Причины сравнительно высокой смертности от ССЗ и ее дальнейшего роста после 1990 г. очевидны для патологоанатомов. ССЗ часто диагностируют без достаточных оснований, как на аутопсии, так и среди умерших дома и не подвергшихся вскрытию. Если причина смерти неясна, одним из стандартных диагнозов служит «ишемическая болезнь сердца (ИБС) с сердечной недостаточностью» и другие подобные формулировки [32]. Кроме того, нерегулярное лечение артериальной гипертензии [35,36] и сахарного диабета способствует смертности от ССЗ. Неудивительно, что снижение качества посмертной диагностики и медицинской помощи в 1990-е годы совпало с ростом показателей смертности от ССЗ [37]. Многие больные не обращались за медицинской помощью при наличии симптомов [38]. Факт гипердиагностики подтверждается увеличением смертности от ССЗ, но не от инфаркта миокарда, доля которого в российской смертности невелика [39]. Диагноз инфаркта миокарда обычно основан на определенных клинических или морфологических критериях, тогда как ИБС с сердечной недостаточностью иногда используется посмертно без достаточных доказательств. Гипердиагностика ССЗ наблюдается одновременно с «отсутствием каких-либо существенных различий в уровне смертности от новообразований, в том числе связанных с алкоголем, в период 1984-1994 гг.» [40], поскольку опухоли редко диагностируют бездоказательно. Характерно, что смертность от рака легких (для диагноза требуется рентген или вскрытие) у мужчин снизилась на 17% за период 1998-2007 гг., в то время как смертность от рака молочной железы, который редко остается невыявленным, возросла [39].

Заслуживает комментария следующая цитата: «Изменения смертности в России за последние несколько десятилетий беспрецедентны для современных промышленно развитых стран в мирное время» [41]. Действительно, смертность быстро снизилась с началом ААК, а затем значительно возросла. Колебания были столь резкими, что возникли сомнения в достоверности статистических данных [40]. Снижение смертности после 1985 г. могло быть преувеличено с целью подчеркнуть успехи ААК, что было компенсировано завышением показателей после 1990 г. Некоторые авторы преувеличивали причинно-следственную связь между алкоголем и ССЗ, стремясь представить повышенную смертность как результат алкоголизации [42]. Эта тенденция сравнительно нова. Проведенное в 1970-х годах исследование показало, что частота ИБС у злоупотребляющих алкоголем мужчин ниже, чем в популяции [43]. Вероятно, это объяснялось не «пользой» алкоголизации, а содержащей мало холестерина и животных жиров диетой алкоголиков. Кроме того, тяжелое запойное пьянство обсуждалось как причина повышенной смертности в РФ. Не отрицая вреда от названного стиля потребления алкоголя, нужно отметить, что частота запойного пьянства с приемом больших доз уменьшается [44].

Сравнительно высокая смертность от инсультов [45] при низкой смертности от инфаркта миокарда также имеет объяснение: в отличие от миокарда, морфологическую картину

инфаркта головного мозга легко имитировать во время вскрытия путем разрушения ткани мозга при невозможности (недоступность токсикологических проб) или нежелании искать подлинную причину смерти. Недостоверность диагностики инсультов косвенно подтверждается сообщением, что в 2002 году «смертность от инсульта среди российских мужчин в возрасте 45-54 лет была примерно в 10 раз выше, чем в Германии, Франции и Италии» [45]. В статье [45] имеется ссылка на международную статистику 2004 г., согласно которой зарегистрированная смертность от инсульта в РФ без учета пола и возраста была в 4-8 раз выше, чем во многих развитых странах [46].

Алкогольная кардиомиопатия в РФ диагностируется чаще, чем в других странах, иногда без достаточных оснований. Сообщалось, что зарегистрированная смертность от алкогольной кардиомиопатии в РФ в 100 с лишним раз выше, чем в США, Финляндии и Франции [9]. Диагноз кардиомиопатии широко использовался в случаях смерти потребителей алкоголя [42], тогда как истинная причина смерти иногда оставалась неизвестной. Клинически значимая кардиомиопатия обычно развивается после длительного злоупотребления, особенно у генетически предрасположенных лиц [47,48].

Имеется мнение, что умеренное потребление алкоголя не связано с риском ССЗ, а некоторые эпидемиологические исследования показывают, что риски ССЗ среди умеренных потребителей снижены [49]. Однако кардиопротективные эффекты малых доз не были подтверждены рядом исследований. В литературе имеются разногласия по поводу рисков умеренного потребления алкоголя. Этот вопрос выходит за рамки настоящей статьи. Теоретически, протективный эффект не исключен ввиду тысячелетней адаптации некоторых народов к алкоголю и побочным продуктам естественного брожения. Даже если кардиопротективный эффект существует, в пожилом возрасте он в значительной мере нейтрализуется токсическим действием этанола на печень, нервную систему, скелетные мышцы, иммунитет и др. Важно подчеркнуть, что новые методы производства этанола (синтетического и гидролизного) сопровождаются новыми побочными продуктами, адаптация к которым отсутствует. В экспериментах на животных этанол, полученный как синтетически, так и из целлюлозы, оказался более токсичным, чем алкоголь из пищевого сырья [23]. Отметим, что эксперименты могут переоценивать токсичность напитков, полученных по традиционным технологиям, поскольку у животных адаптация отсутствует.

Заслуживает упоминания концепция Ю.В. Разводовского, который оценивал уровень потребления алкоголя по заболеваемости алкогольными психозами [50]. Частота психозов зависит не только от количества, но и от качества потребляемых напитков (состава примесей), а также от стиля потребления. Алкогольный психоз чаще развивается на фоне тяжелого запойного пьянства. Симптомы психоза обычно выявляют во время или вскоре после запоя в рамках абстинентного синдрома [51,52]. Подобно другим осложнениям, психозоподобные состояния могут быть вызваны не только этанолом, но и другими веществами, содержащимися в низкокачественных напитках и суррогатах. Например, метанол и четыреххлористый углерод могут вызывать галлюцинации [53-55]. Как известно, качество потребляемого алкоголя и состав примесей значительно менялись в РФ на протяжении последних десятилетий.

В заключение раздела подчеркнем тенденцию снижения связанной с алкоголем смертности. Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и отечественных авторов, потребление алкоголя в РФ достигло максимума примерно в 2001 г., далее до 2010 г. отмечались колебания с тенденцией к уменьшению, после чего снижение продолжилось [56-59]. С 2005 по 2016 г. потребление в пересчете на чистый этанол уменьшилось с 18,7 до 11,7 литров на человека в год [59]. За период 2010-2019 гг. смертность населения РФ в результате токсического действия алкоголя сократилась примерно вдвое. В Сибирском федеральном округе за период 2011-2020 гг. этот показатель снизился в 3,3 раза; наиболее значительное уменьшение (более, чем в 6 раз)

отмечено в Алтайском, Красноярском крае и Республике Тыва. Интересно, что смертность снижалась также в районах с временным увеличением потребления алкоголя [56,57], что можно объяснить улучшением качества потребляемых напитков и снижением частоты тяжелого запойного пьянства.

Негуманное отношение к лицам пожилого возраста

Муссирование алкогольной темы отвлекает от других причин относительно высокой смертности. В связи с этим необходимо уделять больше внимания гражданам с алкогольной зависимостью, их защите от мошенничества и насилия, от пренебрежительного отношения в центрах занятости и медицинских учреждениях, от моббинга на рабочих местах и по месту жительства. Известно, что лиц старшего возраста иногда подталкивают к увольнению или смене жилья. Даже умеренное потребление алкоголя может служить для этого предлогом. Тема жестокого обращения с лицами старшего возраста (elder abuse) мало освещается в российской литературе [60]; она касается не только пьющих, хотя злоупотребление алкоголем встречается как среди насильников, так и среди жертв. С одной стороны, зависимые от алкоголя лица имеют реально меньше возможностей для защиты своих прав; с другой стороны, жестокое обращение может вызывать у жертвы стресс и депрессию, предрасполагая к употреблению алкоголя. Негуманное обращение с лицами пожилого возраста может принимать разные формы; оно часто остается нераспознанным. Жертвы нередко имеют низкую самооценку, винят в происходящем самих себя и не хотят «предавать» своих родственников. Приближение смерти пожилого, в особенности, пьющего родственника бывает стратегией, проводимой в жизнь сознательно или подсознательно. Эта стратегия может включать вовлечение в пьянство, неоказание помощи, манипуляцию в направлении социальных рисков и аутоагрессии.

Отношение в поликлиниках, в особенности, к мужчинам среднего и пожилого возраста, иногда бывает пренебрежительным. Истинное или предполагаемое злоупотребление алкоголем может служить для этого предлогом. В связи с этим, а также ввиду высокой стоимости некоторых лекарств и маркетинга плацебо под видом средств доказательной медицины [61], хронические заболевания иногда остаются без лечения. С другой стороны, отмечалась гипертерапия алкоголиков, например, длительные капельные инфузии, которые иногда вели к заражению вирусным гепатитом. При туберкулезе и некоторых других заболеваниях без достаточных показаний использовались хирургические операции, эндоскопические и другие процедуры [1,62]. В 1994 году сообщалось, что около 60 % пациентов одного из фтизионаркологических стационаров совершили побег, причем около половины из них были возвращены принудительно [63]. Нужно упомянуть также о службе занятости, где отмечалось пренебрежительное отношение к безработным. Персонал домов для престарелых не всегда приветлив по отношению к проживающим. Некоторые пансионаты для пожилых оставляют разрешение покидать территорию или пить пиво на усмотрение платящих родственников, что представляет собой нарушение прав пожилого человека. Известно, что прием алкоголя противопоказан при ряде заболеваний и несовместим с некоторыми лекарствами. Это требует квалифицированной консультации, но не запретов.

Лечение алкоголиков и алкоголизма

У пациентов с предполагаемым алкоголизмом, госпитализированным по различным причинам, применялись следующие методы: длительные внутривенные инфузии, сорбционная гемоперфузия, эндолимфатическое, эндобронхиальное и ректальное введение лекарственных средств, пиротерапия сульфозином (масляным раствором серы), эндоскопическая и хирургическая биопсия внутренних органов, эндоскопическая холангиопанкреатография и ангиография (иногда без четких показаний, в том числе с исследовательскими целями); детали и ссылки в книге [1]. Внутривенные инфузии

рекомендовались пациентам с алкогольной зависимостью, в том числе при абстинентном синдроме средней степени тяжести: по 7-10 инфузий ежедневно, иногда в сочетании с внутримышечными инъекциями [64-72]. Показания вызывают сомнения, поскольку алкоголь и его метаболиты выводятся спонтанно, а регидратация возможна per os. Тем не менее, внутривенная детоксикация считалась показанной практически всем пациентам с алкогольной зависимостью, особенно тем, у кого наблюдался затяжной абстинентный синдром [65,73]. Рекомендации по проведению инфузионной терапии при алкогольной интоксикации и абстинентном синдроме имеются в недавних публикациях и методических рекомендациях [74-76].

По-видимому, инфузионная терапия применялась чрезмерно, причем не только у алкоголиков. В недавних публикациях рекомендовано уменьшить объемы внутривенных инфузий [77]. Описан ряд осложнений избыточной инфузии и перегрузки жидкостью, в частности, отек легких и генерализованные отеки [78- 80]. Были запатентованы методы лечения абстинентного синдрома, например, сочетание инфузионной терапии и трансцеребрального электрофореза магния (Mg) [81-84]. Согласно данным Кокрейновского обзора, польза от растворов Mg при абстинентном синдроме не доказана [85]; см. также [86]. Чрезмерное внутривенное введение Mg может вызывать нежелательные эффекты. Супплементация магния при алкогольных эксцессах и абстинентном синдроме является предметом дискуссии; рекомендуется определять его уровень в крови [87,88]. Излишнее введение Mg-содержащих растворов связано с побочными эффектами в т.ч. при алкоголизме [89]. У лиц, употребляющих алкоголь, были зафиксированы случаи смерти от передозировки магния при внутривенном введении [89]. Кроме того, рекомендовались различные методы: внутримышечные инъекции (сульфат Mg, бромид и тиосульфат натрия), подкожные инфузии физиологического раствора и инсуффляция кислорода (300-500 мл), унитиол и димеркапрол, краниocereбральная гипотермия (1-1,5 ч), экстракорпоральное ультрафиолетовое облучение крови, гемо- и лимфоперфузия с использованием сорбентов и т.д. [64,66,71,73,90-93].

Рекомендуемая продолжительность внутривенной детоксикации составляла от 3 до 15 дней [73,94,95], согласно некоторым руководствам 21-30 дней [65,92]. В более поздней публикации рекомендовался срок 2-3 дня [76]. В целом это расходится с международной практикой. Длительные капельные вливания доставляют неудобства; некоторые пациенты воспринимали их как пытку. По-видимому, определенную роль играло сочетание безответственности и подсознательного стремления наказать пациента. Известно, что к пациентам с предполагаемым алкоголизмом зачастую относились менее ответственно. Многократные инфузии, эндоваскулярные и эндоскопические манипуляции создают риск передачи вирусного гепатита, что особенно неблагоприятно при наличии алкогольного поражения печени.

У взрослых и подростков с диагнозом «алкогольная зависимость» в отсутствии психоза применялись нейролептики (фенотиазины, галоперидол и др.) [64,68,96-98]. Патологическое влечение к алкоголю рассматривалось как параноидный или бредовой феномен [99,100] в рамках «продуктивной психопатологии» [98]. В связи с этим применение антипсихотиков рекомендовалось в руководствах [68,98]. Помимо прочих побочных эффектов, следует учитывать синергизм между некоторыми антипсихотиками и алкоголем, что может усиливать повреждение печени [101]. Сообщалось, что при алкогольной деменции (и других видов деменции у алкоголиков), прием антипсихотиков ассоциирован с риском инсульта, венозной тромбоэмболии, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности и др. [102]. Отмечалась необоснованность психопатологической трактовки употребления алкоголя [100].

У пациентов с предполагаемым алкоголизмом брали биопсии в научно-исследовательских целях (в ряде случаев - неоднократно) из почек, поджелудочной железы, печени, легких, слюнных желез, желудка и кожи. Интраоперационные биопсии легких выполнялись в

ходе операций по поводу гнойных заболеваний легких. У предполагаемых алкоголиков без четких показаний применялись различные инвазивные процедуры: целиакография, эндоскопическая холангиопанкреатография и др. Сомнительный характер морфологических описаний и их интерпретации ставят под вопрос обоснованность биопсии и других инвазивных процедур у части пациентов.

Остановимся также на лечении пациентов, страдающих туберкулезом (Тб) в сочетании с предполагаемым алкоголизмом. Согласно методическим указаниям, показания к хирургическому лечению Тб у алкоголиков шире, чем у других больных Тб. При алкоголизме хирургическое лечение было рекомендовано раньше, после более короткого периода медикаментозной терапии. Среди прочего, травмы голосовых связок наблюдались после повторных бронхоскопий, которые иногда выполнялись в условиях неоптимального качества процедур. Было замечено, что интенсивная рвота, вызванная апоморфином в рамках аверсивной терапии алкогольной зависимости, провоцирует кровохарканье [65]. У больных Тб алкоголиков выполнялись следующие процедуры: эндолимфатическое и эндобронхиальное введение различных препаратов, назначение пирогенных препаратов (сульфозин, пирогенал) с повышением температуры тела до 40°C и выше, гемосорбция, плазмаферез. Гастродуоденоскопия с биопсией, эндоскопическая панкреатохолангиография и ангиография иногда выполнялись у пациентов наркологических отделений без определенных показаний. Подробности и ссылки в книге [1].

Лечение алкоголизма было малоэффективным; преобладала аверсивная терапия с использованием рвотных и сенсibiliзирующих средств, убеждение (рациональная психотерапия), а также плацебо. Лечебно-трудовые профилактории фактически были формой лишения свободы; однако «пациенты» в профилакториях не лишались доступа к алкоголю, который можно было получить, например, через ограду. Действовал бизнес с препаратами тетурама для имплантации, которые обладали эффектом плацебо. Многие пациенты возобновляли прием алкоголя вскоре после имплантации. Система принудительного лечения была свернута в 1990-е годы; но некоторые эксперты рекомендовали ее восстановление и дальнейшее развитие [103,104].

Наконец, следует упомянуть о сверхбыстрой психотерапии алкоголизма, известной как кодирование. Метод начали применять во время антиалкогольной кампании; его критиковали за несоответствие медицинской этике в связи с запугивающей суггестией и болезненными манипуляциями: орошение зева хлорэтилом, интратрингвальные инъекции, раздражение ветвей тройничного нерва «путем энергичного пальцевого надавливания», массаж каротидных синусов, «резкое насильственное забрасывание головы назад» и т. п. [105-107]. Последнее может быть опасным для пациентов с патологией позвоночника.

Заключение

Большое значение имеет усиление мер профилактики алкогольной зависимости, в особенности, эффективная, адресованная преимущественно молодежи антиалкогольная пропаганда. Этот подход используется в наши дни: СМИ часто представляют лиц с алкогольной зависимостью в жалком виде. По-видимому, это способствовало тому, что молодежь пьет сегодня меньше и культурнее, чем в 1980-е годы. У данного подхода есть недостаток: криминальный элемент, в том числе, приезжий, начинает по своему усмотрению делить граждан на «крутых» и социально незащищенных, в числе которых оказываются многие пожилые потребители алкоголя.

Производительность труда растет, но безработица сохраняется; престижных мест работы на всех не хватает. Потребителей алкоголя старшего возраста можно считать добровольными аутсайдерами, которые уступают свои места более энергичным согражданам. По примеру некоторых стран, им можно дать возможность проводить время в пивных, а затем идти домой, при условии сохранения общественного порядка. Было бы

правильным решением вернуть недорогие пивные советского времени, с одним лишь отличием: должно быть достаточно сидячих мест. Пожилым людям вредно подолгу стоять на ногах. То же самое касается рабочих после смены. По социальной карте можно делать скидку. В соответствии с принципами медицинской и общей этики, необходимо наладить помощь гражданам с алкоголизмом и алкогольной деменцией. Бездомным необходимо помочь получить документы, жилье и социальную помощь. К сожалению, трудно не согласиться с Д.А. Автономовым, что наших сограждан с алкогольной зависимостью можно «легально и без чувства вины отвергать, презирать, ненавидеть и преследовать» [108].

Литература

1. Jargin S., Robertson S. Alcohol and Alcoholism in Russia: Recent History. Cambridge Scholars Publishing; 2025.
2. Яргин С.В. Антиалкогольные кампании: Cui bono? Молодой ученый. 2021;17(359):338-342.
3. Амирханова А.Ш., Устенова Г.О., Кизатова М.Ж. и др. Анализ воздействия на организм человека неблагоприятных факторов производства, окружающей среды и вредных привычек (курение и алкоголь). Вестник Казахского национального медицинского университета. 2020;(3):272-277.
4. Вишневский А.Г. Смертность от внешних причин в России с середины XX века. М.: Высшая школа экономики; 2017.
5. Хмара Н.В., Скугаревский О.А. Алкоголь, агрессия и исполнительские когниции, обзор литературы (сообщение №2). Психиатрия и психофармакотерапия. 2020;22 (1):36-38.
6. Нужный В.П., Харченко В.И., Акопян А.С. Избыточное потребление алкоголя в России - весомый фактор риска болезней системы кровообращения и высокой смертности населения. Тер. архив 1998;70(10):57-64.
7. Яргин С.В. Об использовании стимуляторов смолывыделения на подсочке леса. Молодой ученый. 2017;(136):218-220.
8. Potter-Efron R.T., Carruth B. Shame, Guilt, and Alcoholism: Treatment Issues in Clinical Practice. New York: Haworth Press; 2002.
9. Говорин Н.В., Сахаров А.В. Алкогольная смертность. Томск: Иван Федоров; 2012.
10. Bailey A.L. Politics under the influence: vodka and public policy in Putin's Russia. London: Cornell University Press; 2018.
11. Пелипас В.Е., Мирошниченко Л.Д. Проблемы алкогольной политики. В кн.: Иванец Н.Н., Винникова М.А., ред. Алкоголизм. М.: МИА, 2011; 817-851.
12. Бонитенко Е.Ю. Клиника, диагностика, лечение, судебно-медицинская экспертиза отравлений алкоголем и его суррогатами. СПб.: ЭЛБИ, 2013.
13. Лужников Е.А. Медицинская токсикология. М.: Гэотар-Медиа, 2014.
14. Ostapenko Y.N., Brusin K.M., Zobnin Y.V., et al. Acute cholestatic liver injury caused by polyhexamethyleneguanidine hydrochloride admixed to ethyl alcohol. Clin. Toxicol. (Phila). 2011;49:471-477.
15. Kim H.R., Hwang G.W., Naganuma A., Chung K.H. Adverse health effects of humidifier disinfectants in Korea: lung toxicity of polyhexamethylene guanidine phosphate. J. Toxicol. Sci. 2016;41(6):711-717.
16. Khaltourina D., Korotayev A. Alcohol control policies and alcohol-related mortality in Russia: Reply to Razvodovsky and Nemtsov. Alcohol Alcohol. 2016;51(5):628-629.

17. Нужный В.П., Рожанец В.В., Савчук С.А. Токсикология. Химия и токсикология этилового спирта и напитков, изготовленных на его основе. М.: urss.ru, 2010.
18. Немцов А.В. Алкогольная история России: новейший период. М.: urss.ru, 2009.
19. Породенко В.А., Корхмазов В.Т. Алкоголь: яд или лекарство? Вестник судебной медицины. 2013;2(1):56-59.
20. Зобнин Ю.В., Выговский Е.Л., Дегтярева М.А. и др. Массовое отравление метиловым спиртом в Иркутске в декабре 2016 года. Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2017;150(3):29-36.
21. Monakhova Y.B., Kuballa T., Leitz J., Lachenmeier D.W. Determination of diethyl phthalate and polyhexamethylene guanidine in surrogate alcohol from Russia. Int. J. Anal. Chem. 2011;2011:704795.
22. Razvodovsky Y.E. Consumption of noncommercial alcohol among alcohol-dependent patients. Psychiatry J. 2013;2013:691050.
23. Нужный В.П. Токсикологическая характеристика этилового спирта, алкогольных напитков и содержащихся в них примесей. Вопр. наркологии. 1995;(3):65-74.
24. Савчук С.А., Нужный В.П., Рожанец В.В. Химия и токсикология этилового спирта и напитков, изготовленных на его основе: хроматографический анализ спиртных напитков. М.: urss.ru, 2016.
25. Урумбаева Р.Н. Оценка влияния различных факторов на масштабы нелегального рынка алкоголя в Российской Федерации. Производство спирта и ликероводочных изделий. 2009;(3):4-5.
26. Neufeld M., Lachenmeier D.W., Walch S.G., Rehm J. The internet trade of counterfeit spirits in Russia - an emerging problem undermining alcohol, public health and youth protection policies? F1000Research. 2017;6:520.
27. Яргин С.В. Почему исчезли крепленые вина. Виноделие и виноградарство. 2014;(3):19.
28. Яргин С.В. Зависимые от алкоголя граждане старшего возраста: безопасность под угрозой. Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве 2025;(6):5-17.
29. Khaltourina D., Korotayev A. Effects of specific alcohol control policy measures on alcohol-related mortality in Russia from 1998 to 2013. Alcohol Alcohol. 2015;50(5):588-601.
30. Коротаев А.В., Халтурина Д.А. Алкоголизм, наркомания и демографический кризис в России и мире. Россия и современный мир. 2005;1(46):77-90.
31. Халтурина Д.А., Коротаев А.В. Русский крест: факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России. М.: Либроком, 2012.
32. Jargin S.V. Cardiovascular mortality in Russia: a comment. Cardiovasc. Diagn. Ther. 2017;7(6):E13-E14.
33. Тимофеев М.Ю. Где, что и как можно выпить «в советском стиле»: семиосфера псевдосоветского общепита в России. В кн.: Алкоголь в России. Материалы 3-й Междунар. конф. (Иваново, 26-27 октября 2012). Иваново: Филиал РГГУ, 2012; 19-25.
34. World Population Review. Heart Disease Rates by Country 2025. Heart disease age-standardized death rates per 100,000, 2021 <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/heart-disease-rates-by-country>
35. Roberts B., Stickley A., Balabanova D., McKee M. Irregular treatment of hypertension in the former Soviet Union. J. Epidemiol. Community Health. 2012;66(6):482-488.

36. Roberts B., Stickley A., Balabanova D., et al. The persistence of irregular treatment of hypertension in the former Soviet Union. *J. Epidemiol. Community Health.* 2012;66:1079-1082.
37. Zatonski W.A., Bhala N. Changing trends of diseases in Eastern Europe: closing the gap. *Public Health.* 2012;126(3):248-252.
38. Каткова И.П., Локосов В.В., Рыбальченко С.И. Проблемы сокращения бремени преждевременной смертности в России: упущенные возможности и перспективы снижения. М.: АНО ИНОЭ, 2018.
39. Давыдов М.И., Заридзе Д.Г., Лазарев А.Ф. и др. Анализ причин смертности населения России. *Вестник РАМН.* 2007;(7):17-27.
40. Leon D.A., Chenet L., Shkolnikov V.M., et al. Huge variation in Russian mortality rates 1984-94: artefact, alcohol, or what? *Lancet.* 1997;350:383-388.
41. Kharlamov A.N. Cardiovascular burden and percutaneous interventions in Russian Federation: systematic epidemiological update. *Cardiovasc. Diagn. Ther.* 2017;7:60-84.
42. Пауков В.С., Ерохин Ю.А. Патологическая анатомия пьянства и алкоголизма. *Архив патол.* 2004;66(4):3-9.
43. Копыт Н.Я., Гуджабидзе В.В. Влияние злоупотребления алкоголем на некоторые показатели здоровья населения. *Здравоохранение РФ.* 1977;(6):25-28.
44. Radaev V. Impact of a new alcohol policy on homemade alcohol consumption and sales in Russia. *Alcohol Alcohol.* 2015;50:365-372.
45. Razvodovsky Y.E. Fraction of stroke mortality attributable to alcohol consumption in Russia. *Adicciones.* 2014;26(2):126-133.
46. Kim A.S., Johnston S.C. Global variation in the relative burden of stroke and ischemic heart disease. *Circulation.* 2011;124(3):314-323.
47. Djoussé L., Gaziano J.M. Alcohol consumption and heart failure: a systematic review. *Curr. Atheroscler. Rep.* 2008;10(2):117-120.
48. Statescu C., Clement A., Serban I.L., Sascau R. Consensus and controversy in the debate over the biphasic impact of alcohol consumption on the cardiovascular system. *Nutrients.* 2021;13(4):1076.
49. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Committee on Review of Evidence on Alcohol and Health. *Review of Evidence on Alcohol and Health.* Stone KB, Calonge BN, eds. Washington (DC): National Academies Press (US); 2025.
50. Razvodovsky Y.E. The effect of beverage type on alcoholic psychoses rate in Russia. *Alcohol Alcohol.* 2015;50:200-295.
51. Skryabin V.Y, Martinotti G., Franck J., Zastrozhin M.S. Acute Alcoholic Hallucinosi: A Review. *Psychopathology.* 2023;56:383-390.
52. Stankewicz H.A., Richards J.R., Salen P. Alcohol Related Psychosis. In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
53. Souder L.R. Psychosis following ingestion of methyl alcohol. *Delaware State Medical Journal.* 1952;24:203-204.
54. Auersperg A., Cid-Araneda A. Threatening delirium and persecution mania. Distinction between methyl alcohol and schizophrenic hallucinations. *Nervenarzt.* 1970;41:209-214.
55. Todd J. "Sniffing" and addiction. *British Medical Journal.* 1968;4:255-256.

56. Сабаев А.В. Смертность населения Российской Федерации в результате токсического действия алкоголя за 2010-2019 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;29(6):1574-1577.
57. Сабаев А.В., Пасечник О.А. Анализ динамики показателя смертности населения Сибирского федерального округа в результате токсического действия алкоголя за 2011-2020 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(2):203-207.
58. Global Information System on Alcohol and Health. GISAH, 2021.
59. World Health Organization (2018) Global Status Report on Alcohol and Health. Geneva: WHO, 2018.
60. Пучков П.В. Жестокое обращение по отношению к геронтологической группе населения. Саратов: РИЦ СГТУ, 2006.
61. Jargin S.V. Scientific papers and patents on substances with unproven effects. Part 2. Recent Pat. Drug Deliv. Formul. 2019;13(3):160-173.
62. Jargin S.V. Alcohol and alcoholism in Russia: an update. J. Addiction Prevention. 2024;12(1):1.
63. Рудой Н.М, Джохадзе В.А., Чубаков Т.И., Стадникова А.В. Состояние и перспективы стационарного лечения больных туберкулезом, злоупотребляющих алкоголем. Пробл. туберкулеза. 1994;(4):8-10.
64. Браженко Н.А. Коморбидная патология: туберкулез, злоупотребление алкоголем, наркомания, гепатиты и ВИЧ-инфекция/СПИД. СПб. : Изд-во СПбГМУ; 2005.
65. Энтин Г. М. Лечение алкоголизма. М.: Медицина, 1990.
66. Гавриленко В. С. Комплексное лечение больных туберкулезом легких, страдающих алкоголизмом. Метод. рекомендации. М.: МЗ РСФСР, 1989.
67. Стандарты (модели протоколов) диагностики и лечения наркологических больных. Приложение к приказу Минздрава России от 28.04.98 № 140.
68. Иванец Н.Н., Винникова М.А. Алкоголизм. М.: МИА; 2011.
69. Крутько В.С. Пневмония у больных туберкулезом легких и алкоголизмом. Пробл. туберкулеза 1990; (1): 64-66.
70. Махов В.М., Абдуллин Р.Г., Гитель Е.Л., Заводнов В.И.а, Подзолков В.И., Созинова Т.И. и др. Висцеральные поражения при алкоголизме. Тер Арх 1996;68(8):53-56.
71. Никитин Ю.П. Профилактика и лечение алкоголизма. Киев: Здоров'я; 1990.
72. Шабанов П.Д. Наркология (Наркология). 2-е издание. М.: Геотар-Медиа, 2015.
73. Ливанов Г.А., Софронов А.Г., Калмансон М.Л., Тихомиров С. Стандарты наркологической помощи. СПб.: Северо-Западный медицинский университет имени Мечникова; 2000.
74. Винникова М.А., Кренкель Н.Т., Тиков М.С., Царева И.С. Современные подходы к лечению тяжелого алкогольного абстинентного синдрома. Методические рекомендации. Современные подходы к лечению тяжелого алкогольного абстинентного синдрома (методические рекомендации). М.: Научно-практический центр наркологии; 2018.
75. Громова О.А., Торшин И.Ю. Магний и «болезни цивилизации». М.: Геотар-Медиа; 2018.
76. Абдуллаев Т.Ю., Уткин С.И. Различные подходы к инфузионной терапии у больных алкогольной зависимостью. Вопросы Наркологии 2018;8(168):54-75.

77. Прелоус И.Н., Ляпустин С.Б., Николенко В.В., Сулимова Н.А. Основы инфузионной терапии. Пермский медицинский университет, 2022.
78. Бербенцев В.В. Анализ тактики инфузионной терапии у умерших в отделении реанимации и интенсивной терапии соматического стационара. В сборнике: Естественные и гуманитарные науки в современном мире. Материалы Международной научно-практической конференции. Орел, 2022; 194-200.
79. Мокеев И.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия: Справочник. 4 изд. М.: Мокеев; 2002.
80. Стуканов М.М., Гирш А.О., Лукач В.Н., Волкова К.Г., Горин П.А., Куличенко М.Ю., Храпов С.А. Анафилактические реакции при применении коллоидных растворов в программе инфузионной терапии при оказании скорой медицинской помощи. Медицина катастроф 2009;3(67):58-59.
81. Сосин И.К., Сема В.И., Гуревич Я.Л. Способ купирования алкогольного абстинентного синдрома. Патент СССР SU1299590A1; 30.03.1987.
82. Панин Л.Е. Способ лечения хронического алкоголизма. Патент РФ RU96112591A; 10.02.2000.
83. Галанкин Л.Н., Ливанов Г.А., Гузиков Б.М., Волков Н.Ю. Способ определения тактики лечения при синдроме отмены алкоголя. Патент РФ RU2202946C2; 27.04.2003.
84. Читалов В.Г., Жукова Н.Э. Способ купирования алкогольного абстинентного синдрома. Патент РФ RU2327474C1; 27.06.2008.
85. Sarai M, Tejani AM, Chan AH, Kuo IF, Li J. Magnesium for alcohol withdrawal. Cochrane Database Syst Rev 2013;(6):CD008358.
86. Яргин С.В. О показаниях к назначению препаратов магния на примере алкоголизма. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(5):118-122.
87. Bianda D, Huber LC, Trachsler J, Arrigo M. Effects of chronic alcohol use disorder and alcohol withdrawal on phosphate, magnesium, and calcium. Swiss Med Wkly. 2025 May 27;155:4072. doi: 10.57187/s.4072.
88. Sarai M, Tejani AM, Chan AH, Kuo IF, Li J. Magnesium for alcohol withdrawal. Cochrane Database Syst Rev 2013; (6): CD008358.
89. Vissers RJ, Purssell R. Iatrogenic magnesium overdose: two case reports. J Emerg Med 1996; 14: 187-191.
90. Сыропятов О.Г., Дзеружинская Н.А. Патогенез и биологическое лечение алкоголизма. Киев: Военно-медицинская академия; 2000.
91. Стягов Г.И., Тимошок А.И. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения больных алкоголизмом в детско-трудолечебных профилактоках. В кн.: Актуальные вопросы и положительный опыт организации психиатрической и наркологической помощи в исправительных учреждениях и детско-трудолечебных профилактоках. Избранные статьи. Домодедово: МВД РФ; 1991; 54-62.
92. Особенности выявления, диагностики, клинического течения, лечения и профилактики туберкулеза у больных хроническим алкоголизмом. Методические рекомендации. Киев: Минздрав Украинской ССР; 1987.
93. Гарбузенко О.Н., Бабашев Б.Б., Салаханов Р.А. Ультрафиолетовое облучение крови в терапии острого алкогольного абстинентного синдрома. Эфферентная терапия. 2013;19(1):98-99.

94. Филатов А.Т., Табачников С.И. Принудительное лечение при алкоголизме. Киев: Здоров'я; 1976.
95. Перельман М.И., Сафаров Р.Н., Эпштейн Т.В., Горелик Е.С., Палей М.Е. Хирургическое лечение больных туберкулезом легких и хроническим алкоголизмом. В кн.: Приймак А.А., ред. Современные методы хирургического лечения туберкулеза легких. Сборник. М.: НИИ туберкулеза, 1983; 65-67.
96. Mendeleevich VD, Zalmunin KY. Paradoxes of evidence in Russian addiction medicine. *Int J Risk Saf Med* 2015; 27 Suppl 1: S102-103.
97. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология. Ленинград: Медицина, 1991.
98. Иванец Н.Н., Анохина И.П., Винникова М.А. Наркология: национальное руководство. М.: Геотар-Медиа., 2016.
99. Брун Е.А., Михайлов М.А., Автономов Д.А. Измененные состояния сознания, психоактивные вещества и психоактивные действия. М.: Нью Терра; 2020.
100. Зобин М.Л. Проблемное употребление алкоголя как предмет терапевтического вмешательства. *Ж Неврол Психиатр им. С. С. Корсакова* 2013; 113(6 Pt 2):14-19.
101. Weller RA, Preskorn SH. Psychotropic drugs and alcohol: pharmacokinetic and pharmacodynamic interactions. *Psychosomatics* 1984; 25: 301-309.
102. Mok PLH, Carr MJ, Guthrie B, Morales DR, Sheikh A, Elliott RA, et al. Multiple adverse outcomes associated with antipsychotic use in people with dementia: population based matched cohort study. *BMJ* 2024;385: e076268.
103. Богородская Е. М., Ольховатский С. Ю., Борисов С. Е. Юридические аспекты принудительной госпитализации больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения. *Пробл. туб. бол. легких* 2009;(4):8-14.
104. Ломова Л. А., Копылова И. Ф., Смердин С. В. и др. Принудительная госпитализация больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения. *Туберкулез и болезни легких* 2009; (7):9-13.
105. Довженко А. Р., Артемчук А. Ф., Болотова З. Н. и др. Стрессопсихотерапия больных алкоголизмом в амбулаторных условиях. *Журнал невропатол. психиатр. С. С. Корсакова* 1988;(2):94-97.
106. Липгарт Н. К., Голобурда А. В., Иванов В. В. Еще раз о методе стрессопсихотерапии алкоголизма А. Р. Довженко. *Журнал невропатол. психиатр. С. С. Корсакова* 1991;(6):133-134.
107. Воскресенский В. А. К критике сверхбыстрой психотерапии алкоголизма. *Журнал невропатол. психиатр. С. С. Корсакова* 1990;(9):30-132.
108. Автономов Д.А. Вклад А.Р. Довженко в мифологизацию отечественной наркологии. Предпосылки, практика, анализ и последствия. *Наркология.* 2014;(10):94-102.

Стоматология

Этот раздел представляет собой краткий обзор литературы, касающийся некоторых аспектов истории стоматологии. В этой связи обсуждаются методы минимально инвазивной стоматологии (МИС), по возможности, основанные на оценке кариесрезистентности. В рамках МИС используется воздушно-абразивное, лазерное, звуковое и ультразвуковое препарирование, полимерные боры и микроборы, вплоть до атравматического восстановительного лечения (АВЛ) с пломбированием полостей после очистки без механического препарирования [1-6]. АВЛ ранее рассматривалось как вынужденная мера для слаборазвитых регионов с недоступным полноценным лечением. Между тем, накапливаются данные в пользу того, что АВЛ по долговременным результатам не уступает другим методам лечения кариеса [5,7]. Открываются перспективы использования в рамках АВЛ антимикробных и реминерализующих препаратов, например, фторида диамина серебра (SDF) [7]. АВЛ снижает стоимость и не требует анестезии. Пациенты скорее обращаются при наличии показаний, а дети меньше боятся стоматолога. АВЛ рекомендуется применять в детской стоматологии и среди лиц пожилого возраста [6], а также у всех желающих этого пациентов. МИС иногда характеризуют как «высококвалифицированное, авторское лечение», реализуемое в частных клиниках [6]. Отметим, что АВЛ и отказ от инвазивных методик должен снижать стоимость терапии.

К методам лечения кариеса без механического препарирования относится инфильтрация с использованием реминерализующих растворов и препаратов фтора. Для восстановления зубов применяют полимерные композиты, которые позволяют уменьшить объем препарирования твердых тканей при формировании полости. Адгезивное шинирование и протезирование позволяет экономить твердые ткани по сравнению с традиционными ортопедическими методами. Наконец, виниры могут служить малоинвазивной альтернативой коронкам. Де- и реминерализация зависят от кислотообразующей микрофлоры зубного налета, а также от состава ротовой жидкости [8,9]. Кариесрезистентность желательно учитывать при решении вопроса о показаниях к механическому препарированию и его объеме [10]. Методы оценки кариесрезистентности, активности и прогноза должны учитывать анамнез и динамику дефектов эмали и дентина [4]. Только на основании количества пломб, полостей и удаленных зубов трудно судить о кариесрезистентности и роли ятрогенного фактора.

С 1960-х годов в большинстве развитых стран частота кариеса снижалась в результате использования препаратов фтора и уменьшения потребления сахаристых продуктов. По-видимому, в РФ имеет место гипердиагностика кариеса, о чем говорит статистика его выявления в возрасте 3 лет - 67 %, 6 лет - 87 %, 12 лет - 92 % [11]. Сообщалось о 100 % частоте кариеса среди 1030 обследованных лиц старше 35 лет [12]. Кариес диагностировали у 94-100% военнослужащих разных контингентов [13-17]. У призывников этот показатель составил 97,3 %; 80,6 % по мнению автора нуждались в лечении [18]. Соответствующие цифры в зарубежной литературе ниже [19-26], причем пик заболеваемости смещается в зрелый возраст [24]. Необходимость сохранять твердые ткани зуба раньше недостаточно принималась во внимание. Предпочтение отдавалось методам массовой профилактики посредством медосмотров с лечением: «Санитарным можно считать ребенка, у которого запломбированы все постоянные зубы» [27]; «Пресечение кариеса в самом начале его возникновения» т.е., при очаговой деминерализации, пигментации эмали, застревании зонда в фиссуре [28]. При локализации поверхностного кариеса в фиссурах или на контактных поверхностях препарирование и пломбирование считали обязательными [29]. Некоторые рекомендации менее категоричны: «Спорным считают вопрос о профилактическом пломбировании подозрительных на кариес фиссур» [30]. В организованных детских коллективах санация была фактически обязательной: «Врач выявляет детей, уклоняющихся от санации, и

принимает меры совместно со школьной администрацией» [27]. В школах стоматологические диспансеризации с лечением рекомендовали проводить дважды в год [31]. Среди военнослужащих рекомендуется ежегодная плановая санация [32]. Подчеркивалось, что санация должна быть систематической и исчерпывающей [33]. Нормативы оказания стоматологической помощи способствовали спешке и препарированию зубов без четких показаний, часто с избыточным удалением твердых тканей, высушиванием и термическим повреждением [34,35]. Как известно, ускоренный реставрационный цикл ведет к утрате зубов [36]. Директива заканчивать любое обращение полной санацией [33,34] способствовала ускорению реставрационного цикла.

Исследование с помощью зонда часто производилось с избыточной силой. Сегодня известно, что неправильно используемый зонд может вызвать повреждение. Применение остроконечных зондов противопоказано в связи с риском повреждения и переноса патогенной микрофлоры на другие зубы [19]. Когда зонд застревает, это может быть связано с местной анатомией извилистой фиссуры, патологически измененной или здоровой [37]. Важно избегать повреждения эмали в очагах деминерализации, обратимость которой сегодня известна [38,39]. В этой связи, представляется неправильной однозначная трактовка локальной деминерализации как раннего кариеса [40]. Однако некоторые современные издания рекомендуют традиционное использование зонда: «При наличии кариозной полости зонд задерживается в пределах эмали и дентина. Зондированием определяют глубину, а также болезненность стенок и дна кариозной полости» [10]. Согласно руководству по детской стоматологии, «поверхностный кариес зондируют, определяя наличие шероховатости... Зондирование фиссур проводят особенно тщательно»; «поверхностный кариес зондируют», а полостные дефекты тщательно проверяют путем зондирования стенок и дна [41]. Традиционные подходы к лечению кариеса по-прежнему фигурируют в литературе: «При лечении кариозных поражений зубов необходимо проводить тщательное удаление деминерализованных тканей зуба»; «стенки кариозной полости должны быть твердыми при зондировании» [10]. Руководство по детской терапевтической стоматологии [42] рекомендует удалять только мягкий дентин. При этом отмечается, что необходимо максимальное удаление патологически измененных тканей зуба [42]. Подобного мнения придерживаются многие специалисты [13,14,43]. Например, без ссылок на литературу сообщалось, что при оставлении размягченного или «сомнительного» дентина у детей при подъеме на высоту могут возникать приступы зубной боли. Поэтому автор рекомендовал широко раскрывать полость и тщательно удалять размягченный дентин [13,14]. Причинно-следственная связь здесь неочевидна. Представляется вероятным, что бародонталгия иногда возникнет после излишнего препарирования с повреждением пульпы. Причиной может также служить некачественная реставрация [44]. В диссертации А.К. Иорданишвили отмечено, что в 90,5% случаев бародонталгия возникала после стоматологического лечения [17]. Можно предположить, что гипертерапия послужила одной из причин бародонталгии.

Встречаются рекомендации иссечения темноокрашенного дентина. Полость советуют формировать в границах твердого светлого дентина [1]; в полость вводят шаровидный бор, удаляют все поврежденные ткани [6,45]. Дно должно быть плоское и крепящее при зондировании. Необходимо «удаление функционально неполноценных и инфицированных тканей зуба» [29]. С целью оценки чувствительности рекомендуется тест сверления, «что имеет решающее значение при определении объема препарирования» [46]. Между тем, в мировой литературе давно выражается озабоченность по поводу гипертерапии кариеса. Преобладает мнение, что размягченный дентин полностью иссекать не обязательно, в особенности, на пульпарной стенке полости [2,47]. Приоритетом должно быть сохранение твердых тканей.

Учитывая снижение частоты кариеса и его гипердиагностику, целесообразность профилактической герметизации фиссур с иссечением пигментированных и

деминерализованных тканей, механическим препарированием и протравливанием [29,48], вызывает сомнение. При протравливании кислотами повреждаются эмалевые призмы [49]. Фиссуротомию рекомендуют также с диагностическими целями [6], что едва ли оправдано. Данные о сохранности герметиков разноречивы и зависят от материала. Отмечалась сохранность стеклоиономерного цемента в 96,4 % зубов через 1 год после инвазивной и 68,2 % - после неинвазивной герметизации фиссур [50]. Согласно другому исследованию, сохранность стеклоиономерных цементов через 1, 6, 12 и 24 месяцев составила около 90, 80, 60 и 20 % соответственно, а спустя 3 года - 10%; для полимерных композитов показатель был 90% через 3 года [49]. Поры в герметике обнаруживали в 31 % зубов через 1 год и в 51,7 % - через 2 года [48]. Согласно другому источнику, нарушение целостности герметиков в молярах начиналось с 12 месяцев, каждые 6 месяцев возрастало, а к 36 месяцам достигло 8,2 % [51]. В зарубежных публикациях показатели сохранности герметиков сопоставимы с приведенными выше: например, 70-96 % после 2 лет [52]. Недавно сообщалось о частоте нарушения герметизации фиссур 5-10% в год [53]. Герметики на основе полимерных композитов показали наилучшую пятилетнюю сохранность: 69,9-83,8 % [54].

Согласно Кокрейновскому обзору, имеются доказательства среднего качества в пользу эффективности герметизации фиссур как средства профилактики кариеса в сроки до 4 лет, но позже статистическая достоверность снижается [55]. Запечатывание фиссур рекомендуют начинать в возрасте 5-6 лет [30]. Поддержание герметизации требует регулярных осмотров и повторного препарирования. Рекомендация запечатывания фиссур «на протяжении всей жизни до физиологического стирания жевательных поверхностей т.е. до 50-55 лет» [6] вызывает сомнение. Жевательные поверхности нередко сохраняются до старости без применения инвазивных методов.

Качество пломбирования корневых каналов часто бывало недостаточным: на рентгенограммах можно видеть рыхлое, частичное заполнение [19]. Отрицательно сказывался дефицит эффективных анестетиков [56]. Чрезмерное удаление дентина повышает риск трещин зубов с запломбированными корневыми каналами. В эндодонтии все шире используются методы МИС. В целях сохранения дентина корневые каналы препарировать ультразвуковыми насадками или никель-титановыми инструментами с высокой гибкостью. С той же целью применяются химическая обработка и дезинфекция корневых каналов, рентгенологическая навигация, трехмерная визуализация с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии, операционные микроскопы и бинокулярные лупы в сочетании с усиленным освещением. Ввиду возможной регенерации имеет значение сохранение жизнеспособной пульпы. Для этой цели разрабатываются специальные доступы [57].

Методы МИС применяются в пародонтологии [58]. В ряде случаев рецессию десны можно остановить путем предотвращения воспаления и травмирования десен [59]. Среди причин травматизации - чистка зубов с применением избыточной силы и жестких щеток, неправильное использование флоссов и зубочисток. В прошлом повреждение десны с развитием ее рецессии наблюдалось под действием мышьяковистой пасты при нарушении герметизации. В литературе встречаются необоснованные рекомендации, например: «Жесткая щетка не только не повреждает десну, но способна оказать лечебное воздействие на ткани пародонта, редуцируя рецессию десны за счет эффекта механической стимуляции» [60]. На самом деле, жесткая щетка может способствовать прогрессированию рецессии [61]. В связи с этим, представляются излишними рекомендации контролировать степень изношенности зубных щеток курсантов и привлекать к этому командиров подразделений [40]. Чрезмерная чистка зубов повреждает эмаль, особенно при наличии эрозий и деминерализации, а также пелликулу, которая защищает зубы от кислой среды и растворяющих агентов [62-67]. Допускается, что пелликула способствует адгезии бактерий, участвуя в образовании бляшки и патогенезе

кариеса [63]. На данную тему нужны дальнейшие исследования. При рецессии десны чистка зубов щеткой должна быть осторожной, ее желательно частично или полностью заменить полосканиями полости рта [68]. На основании систематического обзора был сделан вывод о преимуществе мягких зубных щеток [69]. Зубная нить при неосторожном использовании тоже может повреждать десну [70]. Вызывают сомнения рекомендации пальцевого массажа десен, а также использование лазера в лечении рецессии.

Повреждающее действие лазера на атрофированную ткань может маскироваться субъективным улучшением вследствие эффекта плацебо. Из общей патологии известно, что повреждение может усиливать атрофию. Лазер используется в лечении заболеваний пародонта [71], однако некоторые систематические обзоры не подтвердили эффективность [72]. Данные литературы разноречивы. Подобно другим видам излучения, лазер в малых дозах вызывает нагрев, а в более высоких - повреждение. Предполагаемое нетепловое лечебное действие лазера теоретически малопонятно; требуются независимые исследования в т.ч. на животных, включающие термометрию, с целью изучения возможного повреждающего действия. Преимущества бактерицидного эффекта лазера перед регулярными полосканиями вызывают сомнения. Предполагаемое усиление регенерации [71] может представлять собой репаративную реакцию на повреждение, что в долгосрочной перспективе неблагоприятно при атрофии. Фотодинамическая абляция и хирургическое лечение рецессии десны выходят за рамки настоящего обзора.

Неоднократно отмечалась корреляция распространенности зубного камня с рецессией десны. Однако имеется мнение, что камень сам по себе мало влияет на прикрепление десен, а субгингивальные отложения вторичны по отношению к рецессии [73]. Не выявлено связи между зубным камнем и рецессией десен у подростков [74]. Часто приводимый аргумент о зубных отложениях как источнике инфекции может иметь смысл при воспалении, хотя разнообразная микрофлора представляет собой норму для ротовой полости, а большинство микроорганизмов зубного налета не относят к патогенным [75]. Характер взаимосвязи между зубным камнем и рецессией десен различен в разных социальных группах: среди лиц с низким уровнем гигиены поддесневые отложения более распространены и коррелируют с нарушением прикрепления десен. У пациентов с адекватной гигиеной эта связь менее очевидна [73,76,77]. Снятие зубных отложений производится с помощью механических инструментов, ультразвука или лазера. Механическое удаление зубного камня сопряжено с риском повреждения тканей зуба [78]. Процедура может способствовать чувствительности зубов и рецессии десны [79-81]. Ручной скейлинг требует навыка, иногда выполняется в условиях недостаточного обеспечения качества [81,82]. Ультразвук может повреждать ткани, реставрации и деминерализованную эмаль [81,83]. Лазер обсуждался выше. С учетом относительной твердости зубного камня, его соединения с эмалью и, особенно, с цементом [84], требует дальнейшего изучения повреждение поверхности зубов при различных методах удаления камня [85]. При атрофии отношение к тканям пародонта должно быть бережным; терапия назначается индивидуально.

Минимально инвазивный подход применяется также в хирургической стоматологии. К альтернативам удаления зубов относятся трансплантация, реплантация и экстррузия. После экстракции зуба, рекомендуется хирургической ложечкой удалить разрастания патологической грануляционной ткани и оставшуюся гранулему [86]; аналогичные рекомендации встречаются в современных публикациях. Зарубежные руководства рекомендуют щадящее выскабливание [87]; кюретаж лунки не всегда упоминают среди обязательных манипуляций при удалении зуба [88, 89]. В некоторых изданиях на русском языке рекомендуется осторожное выскабливание лунок в области нижних моляров [90,91]. Отмечается, что после удаления верхних моляров от кюретажа в верхушечном пародонте лучше воздерживаться из-за риска перфорации верхнечелюстного синуса [91]. Избыточный кюретаж может способствовать рецессии десны, обнажению соседних

корней, повышенной чувствительности и болезненности, иногда достаточно интенсивной, чтобы повлечь за собой следующее удаление [92].

Приватизация стоматологии повлекла за собой новые проблемы. Некоторые стоматологи выбирают план лечения, руководствуясь в первую очередь коммерческими соображениями, а не клиническими показаниями [93]. Среди мер по устранению недостатков следует назвать внедрение в стоматологию тех же принципов медицинской этики, что и в других разделах медицины: «Стоматология для пациентов вместо стоматологии для стоматологов» [94]. Пациентов необходимо объективно информировать о возможных вариантах лечения и давать рекомендации с учетом показаний, пожеланий и возможностей.

Литература

1. Бритова А.А. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. М.: Юрайт; 2019. 249 с.
2. Warreth A. Dental caries and its management. *Int J Dent*. 2023;2023:9365845. doi: 10.1155/2023/9365845.
3. Desai H., Stewart C.A., Finer Y. Minimally invasive therapies for the management of dental caries - a literature review. *Dent. J (Basel)*. 2021;9:147. doi: 10.3390/dj9120147.
4. Doméjean S., Banerjee A., Featherstone J.D.B. Caries risk/susceptibility assessment: its value in minimum intervention oral healthcare. *Br Dent J* 2017;223(3):191-197. doi: 10.1038/sj.bdj.2017.665.
5. Torres P.J., Phan H.T., Bojorquez A.K., Garcia-Godoy F., Pinzon L.M. Minimally invasive techniques used for caries management in dentistry. A review. *J Clin Pediatr Dent*. 2021;45(4):224-232. doi: 10.17796/1053-4625-45.4.2.
6. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. М.: МЕДпресс-информ; 2010. 924 с.
7. Fortunato G.L., Nunes G.P., Deus I.D.S., Toledo P.T.A., Silva G.A., Silva C.A., Guiotti A.M., Brandini D.A. Minimally invasive interventions for childhood caries: a scoping review of their applicability in public health and community settings. *Healthcare (Basel)*. 2026;14(9):1155. doi: 10.3390/healthcare14091155.
8. Grohe B., Mittler S. Advanced non-fluoride approaches to dental enamel remineralization: The next level in enamel repair management. *Biomater Biosyst*. 2021;4:100029. doi: 10.1016/j.bbiosy.2021.100029
9. Alamoudi A., Alamoudi R., Gazzaz Y., Alqahtani A.M. Role of salivary biomarkers in diagnosis and detection of dental caries: a systematic review. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(12):3080. doi: 10.3390/diagnostics12123080
10. Трунин Д.А., Постников М.А., Чигарина С.Е. Терапевтическая стоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2023. 919 с.
11. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Роль диспансеризации в укреплении стоматологического здоровья детей. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2011;10(2):12-14.
12. Прохвятилов Г.И., Шелепов А.М., Черныш В.Ф., Гребнев Г.А., Николаев В.А. О стоматологической заболеваемости офицеров запаса (в отставке): эпидемиологическое исследование. *Военно-мед. журнал*. 2006;(12):17-21. <https://elibrary.ru/item.asp?id=9429746>
13. Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. Особенности клинического течения, лечения и профилактики заболеваний зубочелюстной системы у летного и плавсостава. СПб.: ВМА; 1998.

14. Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. Особенности лечения кариеса зубов и его осложнений у летного состава. Военно-мед. журнал. 1995;316(12):27-31.
15. Ковалевский А.М., Иорданишвили А.К. Структура заболеваемости полости рта у призывников и офицеров Российской армии. Военно-мед. журнал. 1996;317(10):19-21.
16. Иорданишвили А.К. Стоматологическое здоровье летного состава гражданской авиации. Российский стоматологический журнал. 2021;25(1):17-22.
17. Иорданишвили А.К. Морфофункциональная оценка жевательного аппарата у различных категорий летного состава (клинико-экспериментальное исследование). Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. СПб.: 1998.
18. Климов А.С., Гребнев Г.А., Сливкин А.А., Иорданишвили А.К., Потрахов Н.Н. О совершенствовании амбулаторной стоматологической помощи военнослужащим из числа молодого пополнения. Военно-мед. журнал. 2013;334(3):4-12.
19. Велбери Р.Р., Даггал М.С., Хози М.-Т. Детская стоматология. Перевод с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 455 с.
20. Cheng L., Zhang L., Yue L., et al. Expert consensus on dental caries management. *Int J Oral Sci.* 2022;14:17. doi: 10.1038/s41368-022-00167-3.
21. Kale S., Kakodkar P., Shetiya S., Abdulkader R. Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J* 2020;26:726-735. doi: 10.6719/emhj.20.050.
22. Frencken J.E., Sharma P., Stenhouse L., Green D., Lavery D., Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. *J Clin Periodontol.* 2017;44 Suppl. 18:S94-S105. doi: 10.1111/jcpe.12677.
23. Rodrigues J.A., Olegario I., Assunção C.M., Bönecker M. Future perspectives in pediatric dentistry: where are we now and where are we heading? *Int J Clin Pediatr Dent.* 2022;15(6):793-797. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2475.
24. Kassebaum N.J., Bernabé E., Dahiya M., Bhandari B., Murray C.J., Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res.* 2015;94(5):650-658. doi: 10.1177/0022034515573272.
25. Duangthip D., Ammar S., Howard F., Chen X. Oral Health Care in the United States. *Dent J (Basel).* 2026;14(5):265. doi: 10.3390/dj14050265.
26. Akinsolu F.T., Abodunrin O.R., Chukwuemeka A., et al. Prevalence of dental caries in the primary, mixed and permanent dentitions in Nigeria: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2026;21(6):e0349112. doi: 10.1371/journal.pone.0349112.
27. Бетельман А.И. Инструкция по санации полости рта детей школьного возраста. М.: НКО СССР; 1936. 7 с.
28. Новик И.О. Вопросы профилактики кариеса зубов и санации полости рта у детей. Киев: Ин-т им. акад. А.А. Богомольца; 1958. 83 с.
29. Лукиных Л. М., Гажва С.И., Казарина Л.Н. Лечение и профилактика кариеса зубов. Н. Новгород: НГМА; 1998. 166 с.
30. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. М.: Медицина; 1978.
31. Тайхер С.М., Трофимова Л.Г. Опыт диспансеризации детей школьного возраста. Вопросы охраны материнства и детства. 1970;(2):93.
32. Солдаткина А.С. Совершенствование системы оказания амбулаторной стоматологической помощи курсантам высших военных учебных заведений МО РФ:

автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. СПб.: 2016.

33. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. 4-е изд. М.: Медицина; 1985. 479 с.
34. Леонтьев В.К., Авраамова О.Г. Первичная стоматологическая помощь как основа стоматологии: цели, задачи, состояние проблемы, мероприятия, кадры, эффективность. М.: Libri Плюс; 2020. 96 с.
35. Копецкий И.С., Никольская И.А. Кариесология. М.: МИА; 2020. 325 с.
36. Leal S.C., Dame-Teixeira N., Barbosa C.B., Kominami P.A.A., Raposo F., Nakagawa E.M.T., Banerjee A. Minimum intervention oral care: defining the future of caries management. *Braz Oral Res.* 2022;36:e135. doi: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0135.
37. Бостон Д.В. Новый подход к лечению фиссурального кариеса. *Стоматолог: научно-практический журнал.* 2007;(6):23-29.
38. Lawson N.C. Current evidence for caries prevention and enamel remineralization. *Compend Contin Educ Dent.* 2025;46(3):128-134.
39. Lee J., Kang M., Wenninger C.T., Li J., Wirtz S.H., Kim L., Kanade D., Dahlk M.L., Essa R. Fluoride enamel stability and remineralization. *Anat Cell Biol.* 2026; doi: 10.5115/acb.26.046.
40. Иорданишвили А.К., Идрис А.Я. Характеристика индивидуальной гигиены полости рта у курсантов военно-учебных заведений. *Военно-мед. журнал.* 2020;341(8):54-57.
41. Сатыго Е.А., Кудрявцева О.А., Коско А.В. Детская стоматология. Кариес зубов. СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2022. 79 с.
42. Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П., ред. Детская терапевтическая стоматология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021. 950 с.
43. Иорданишвили А.К. Геронтостоматология: учебное пособие. СПб.: ВМА; 2015.
44. Muhonen A., Tanner T., Pääkkilä J., et al. Dental caries, erosive tooth wear, and periodontal status of military student pilots in Finland: A Comparative Cross-Sectional Study. *Mil Med.* 2025;190(7-8):e1601-e1607. doi: 10.1093/milmed/usaf022.
45. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021. 881 с.
46. Кунин А.А., Сущенко А.В., Беленова И.А. и др. Кариес зубов. Воронеж: Научная книга; 2018. 263 с.
47. Абдуллаева А.И., Пустовая Е.П., Слонова В.М. и др. Применение минимально инвазивных технологий в уходе за полостью рта у детей: научный обзор. *Российский стоматологический журнал.* 2021;25(1):85-90. doi: 10.17816/1728-2802-2021-25-1-85-90.
48. Степанова Т.С., Кузьминская О.Ю. Опыт применения классических стеклоиономерных цементов для инвазивной герметизации фиссур постоянных зубов у детей. *Стоматология детского возраста и профилактика.* 2015;14(2):15-18.
49. Неловко Т.В., Мехтиева Р.Р. Методология герметизации фиссур зубов и сравнительная характеристика современных материалов для герметизации. *Бюллетень медицинских интернет-конференций.* 2012;2(11):936-938.
50. Маслак Е.Е., Матвиенко Н.В., Кривцова Д.А., Казанцева Н.Н. Минимально инвазивный подход к лечению кариеса постоянных зубов у детей. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.* 2016;3(59):96-99.

51. Хроменкова К.В., Голочалова Н.В., Морозова Н.В. Эффективность использования силантов для герметизации фиссур постоянных зубов. *Институт Стоматологии*. 2013;2(59):42-43.
52. Cabalén M.B., Molina G.F., Bono A., Burrow M.F. Nonrestorative caries treatment: a systematic review update. *Int Dent J* 2022;72(6):746-764. doi: 10.1016/j.identj.2022.06.022.
53. Raut V., Sharma D., Jain A.K., Rao R., Mistry L.N., Solanke S. Comparative evaluation of the retention rates of composite resin pit and fissure sealants placed on permanent molars treated with air abrasion and acid etching: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2026;19(2):271-277. doi: 10.5005/jp-journals-10005-3402.
54. Ramesh H., Ashok R., Rajan M., Balaji L., Ganesh A. Retention of pit and fissure sealants versus flowable composites in permanent teeth: A systematic review. *Heliyon*. 2020;6(9):e04964. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04964.
55. Ahovuo-Saloranta A., Forss H., Walsh T., Nordblad A., Mäkelä M., Worthington H.V. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7(7):CD001830. doi: 10.1002/14651858.CD001830.pub5.
56. Стягайло С.В. Проблема недостаточной эффективности местного обезболивания в клинике терапевтической стоматологии. *Стоматология*. 2006;85(6):6-11.
57. Боведа К., Кишен А., Симон С., Плотино Дж. Минимально инвазивные подходы в эндодонтической практике. Перевод с англ. М.: Эндо Пресс; 2022. 229 с.
58. Dannan A. Minimally invasive periodontal therapy. *J Indian Soc Periodontol*. 2011;15:338-343. doi: 10.4103/0972-124X.92565.
59. Newman M.G., Takei H.H., Carranza F.A., eds. *Carranza's Clinical periodontology*. Philadelphia: Saunders; 2002; 58-62, 269-278.
60. Перова М.Д., Фомичева Е.А., Фомичева А.В. Рецессия тканей пародонта. Современное состояние вопроса. *Новое в стоматологии*. 2005;(5/129):38-45.
61. Litonjua L.A., Andreana S., Bush P.J., Cohen R.E. Toothbrushing and gingival recession. *Int Dent J* 2003;53(2):67-72. doi: 10.1111/j.1875-595x.2003.tb00661.x.
62. Addy M., Hunter M.L. Can tooth brushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *Int Dent J* 2003;53 Suppl 3:177-186. doi: 10.1111/j.1875-595x.2003.tb00768.x.
63. Леонтьев В. К., Шестаков В. Т., Воронин В. Ф. Оценка основных направлений развития стоматологии. Н. Новгород: НГМА; 2003. 279 с.
64. Buzalaf M.A.R., Magalhães A.C., Rios D. Prevention of erosive tooth wear: targeting nutritional and patient-related risks factors. *Br Dent J*. 2018;224(5):371-378. doi: 10.1038/sj.bdj.2018.173.
65. Wiegand A., Attin T. Design of erosion/abrasion studies - insights and rational concepts. *Caries Res*. 2011;45 Suppl 1:53-59. doi: 10.1159/000325946.
66. Flemming J., Hannig C., Hannig M. Caries management-the role of surface interactions in de- and remineralization-processes. *J Clin Med*. 2022;11(23):7044. doi: 10.3390/jcm11237044.
67. Kumar S., Gopalkrishna P., Syed A.K., Sathiyabalan A. The impact of toothbrushing on oral health, gingival recession, and tooth wear - a narrative review. *Healthcare (Basel)*. 2025;13(10):1138. doi: 10.3390/healthcare13101138.
68. Demke R. Plaque inhibition: the science and application of oral rinses. *Dent Today*. 2012;31(2):96-101.

69. Ranzan N., Muniz F.W.M.G., Rösing C.K. Are bristle stiffness and bristle end-shape related to adverse effects on soft tissues during toothbrushing? A systematic review. *Int Dent J*. 2019;69(3):171-182. doi: 10.1111/idj.12421.
70. Gillette W.B., Van House R.L. Ill effects of improper oral hygiene procedure. *J Am Dent Assoc*. 1980;101(3):476-480. doi: 10.14219/jada.archive.
71. Rusiecka A., Bielecka-Kowalska N., Kłosek S. Biostimulation- based approaches for gingival tissue augmentation in thin periodontal phenotype: potential applications for orthodontic patients. *J Clin Med*. 2026;15(2):576. doi: 10.3390/jcm15020576.
72. Theodoro L.H., Marcantonio R.A.C., Wainwright M., Garcia V.G. Laser in periodontal treatment: is it an effective treatment or science fiction? *Braz Oral Res*. 2021;35(Supp 2):e099. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0099.
73. White D.J. Dental calculus: recent insights into occurrence, formation, prevention, removal and oral health effects of supragingival and subgingival deposits. *Eur J Oral Sci*. 1997;105(5 Pt 2):508-22. doi: 10.1111/j.1600-0722.1997.tb00238.x.
74. Stoner J.E., Mazdyasna S. Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old subjects. *J Periodontol*. 1980;51(2):74-76. doi: 10.1902/jop.1980.51.2.74.
75. Allen D.L., McFall W.T. Jr., Jenzano J *Periodontics for the dental hygienist*. 4th edition. Philadelphia: Lea & Febiger; 1987. 286 p.
76. Corranza F.A., Rapley J.W. Clinical feature of gingivitis. In: Carranza's Clinical periodontology. Eds. M.G. Newman, H.H. Takei, F.A. Carranza. Philadelphia: Saunders; 2002; 269-278.
77. Neely A.L., Holford T.R., Løe H., Anerud A., Boysen H. The natural history of periodontal disease in man. Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care. *J Periodontol*. 2001;72:1006-1015. doi: 10.1902/jop.2001.72.8.1006.
78. Lodigkeit M., Lipski M., Schuster L., Dammaschke T., Dura W., Mochol M., Mazurek-Mochol M. The impact of periodontal instrumentation on enamel and cementum: a narrative review. *Dent J (Basel)*. 2026;14(5):259. doi: 10.3390/dj14050259.
79. Worthington H.V., Clarkson J.E., Bryan G., Beirne P.V. Routine scale and polish for periodontal health in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(11):CD004625. doi: 10.1002/14651858.CD004625.pub4.
80. Bastendorf K.D., Strafela-Bastendorf N., Lussi A. Mechanical removal of the biofilm: is the curette still the gold standard? *Monogr Oral Sci*. 2021;29:105-118. doi: 10.1159/000510187.
81. Грудянов А.И. *Болезни пародонта*. М.: МИА, 2022.
82. Горячев Д.Н., Сагдиев Р.И. *Медицинская этика и деонтология в стоматологической практике*. Казань: Медицина; 2015. 43 с.
83. Trenter S.C., Walmsley A.D. Ultrasonic dental scaler: associated hazards. *J Clin Periodontol*. 2003;30(2):95-101. doi: 10.1034/j.1600-051x.2003.00276.x.
84. Rohanizadeh R., Legeros R.Z. Ultrastructural study of calculus-enamel and calculus-root interfaces. *Arch Oral Biol*. 2005;50(1):89-96. doi: 10.1016/j.archoralbio.2004.07.001.
85. Plagmann H.C., Wartenberg M., Kocher T. Changes in the enamel surface after calculus removal. *Dtsch Zahnärztl Z*. 1989;44(4):285-288.
86. Робустова Т.Г., Биберман Я.М. Удаление зубов. В кн.: Робустова Т.Г. (ред). *Хирургическая стоматология*. М.: Медицина, 1996; 100-146.

87. Waite D.E. Textbook of practical oral and maxillofacial surgery. Philadelphia: Lea and Febiger; 1987.
88. Jain A. Principles and Techniques of Exodontia. In: Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician. Eds. K. Bonanthaya, E. Panneerselvam, S. Manuel, V.V. Kumar, A. Rai. Singapore: Springer; 2021; 259-297.
89. Джулиан Дж. Минимально травматичное удаление зуба. Новое в стоматологии. 2011;6(178):84-86.
90. Батраков А.В., Соболев Д.Ю. Хирургия полости рта. СПб: СЗГМУ; 2020. 107 с.
91. Соловьев М.М. Пропедевтика хирургической стоматологии. М.: МЕДпресс-информ; 2021. 265 с.
92. Jargin S.V. On the minimally invasive approach to the gingival recession. J Indian Soc. Periodontol. 2013;17(3):394-396. doi: 10.4103/0972-124X.115655.
93. Максимовская Л.Н., Вагнер В.Д., Байрамов Э.Э. Антология конфликта в стоматологической практике. М.: Гэотар-Медиа; 2020. 127 с.
94. Hochman RM. Minimally invasive dentistry. J Am Dent Assoc. 2006;137:296. doi: 10.14219/jada.archive.2006.0166.

Мануальная терапия шейного отдела позвоночника

Мануальная терапия (МТ) области шеи сопряжена с риском побочных эффектов, которые не всегда охватываются статистикой. Тяжелые осложнения наблюдаются редко [1-6]. Согласно систематическому обзору результатов МТ связанных с шейным отделом нерадикальных нарушений (non-radicular cervical spine-related impairments), убедительные доказательства эффективности отсутствуют [7]. Клинически значимый эффект хиропрактики при артериальной гипертензии (АГ) не доказан [8]. При лечении головных болей отмечалась кратковременность эффекта [9]. Сообщалось, что улучшение от МТ при болевом синдроме и функциональных нарушениях в шейном отделе не зависит от методики (протокола) [10], что свидетельствует в пользу эффекта плацебо. Физиологически долговременный эффект механического воздействия малопонятен, тогда как осложнения не исключены, в особенности, при латентной патологии позвоночника. При прогрессирующей с возрастом дегенерации межпозвоночных дисков подчеркивается важность принципа *gratum non nocere* [11].

Безопасность некоторых методов, применяемых А.Ю. Шишониным, вызывала сомнения [12]: «принудительный поворот головы в разные стороны» до 90°, сгибание головы (очевидно, имеется в виду наклон) «до образования с плечевым поясом угла в 30°» [13,14]. В публикациях названного автора противопоказания и возможные осложнения, как правило, не упоминаются или обсуждаются кратко с единичными ссылками [15]. Встречаются непонятные утверждения, например: «...применяли закрепляющие эффект физические упражнения, целью которых было создание устойчивой мышечной структуры, препятствующей вертебробазиллярному кровотоку» [16]. Шишонин и соавторы широко используют неправильное цитирование, что наблюдается до настоящего времени [17]. Ниже следуют несколько примеров. «Теоретически, если давление крови на стенку капилляра будет составлять 30-40 мм рт. ст. и более, это приведет к ее разрыву с формированием отеков, петехий и микрогематом» [14] со ссылками [18-20]. В статье [18] приведен график зависимости интракапиллярного давления от диаметра микрососудов у крыс и кошек, однако о разрывах с формированием отеков, петехий и микрогематом «если давление крови на стенку капилляра будет составлять 30-40 мм рт. ст. и более» речь не идет. Подобные утверждения отсутствуют также в других цитированных публикациях.

«Одним из возможных механизмов, путем которых мануальные воздействия на шейный отдел позвоночника способствуют снижению повышенного артериального давления (АД), является воздействие на рефлекторные зоны, оказывающие регулирующее влияние на вегетативную (автономную) нервную систему (ВНС), благодаря манипуляциям в области затылочного атланта. Было отмечено, что эта техника регулирует функции парасимпатической нервной системы» [16] со ссылками [21,22]. В статье [21] подобных утверждений нет. Вторая ссылка на обзор методов, применяемых остеопатами преимущественно при болевом синдроме. Обсуждаются возможные осложнения. Нейроваскулярные нарушения значатся среди противопоказаний. АД, артериальное давление и его регуляция не упоминаются [22]. «Направленность эффектов на улучшение аэробной трофики и активацию аэробного метаболизма ЦНС (ссылки на 2 патента А.Ю. Шишониной)» [16]. Самоцитирование в данном случае не доказывает «направленность эффектов». Далее, «...терапия включала воздействие на шейные межпозвоночные диски с целью восстановления вертебробазиллярного кровотока и придание стойкого эффекта посредством средств лечебной физической культуры» [16] со ссылками [23-26]. В источниках [23, 24] мануальная терапия, стойкий эффект физкультуры, вертебробазиллярный кровоток, позвоночник и шея не упоминаются. Полный текст статей [25, 26] недоступен; в резюме ни о чем подобном речь не идет.

«Theory of centralized aerobic-anaerobic balance compensation (ТСААЕВС), которая позволяет связать дегенеративно-дистрофические процессы опорно-двигательного аппарата (ДПП ОДА), в частности, остеохондроз шейного отдела позвоночника с obstruction in arterial blood flow access to the rhomboid fossa (OABFRH) [27, 28]... концепция ТСААЕВС подтверждена для АД [27], предиабета [29], остеохондроза [30], гипертрофии левого желудочка [31], внезапной сердечной смерти [32], проблем с осанкой [33]» [34]. В приведенной выше цитате ТСААЕВС подтверждена только самоцитированием [27-33]. Статья [27] в журнале Medical Hypotheses оформлена как гипотеза, ссылка [32] - на письмо в редакцию, остальные статьи опубликованы в платных изданиях, подкреплены самоцитированием, оформлены как краткие сообщения или гипотезы. Далее, «теория ТСААЕВС рассматривает...» [34] (ссылка на учебник биохимии Ленинджера, переизданный в 2008 г.). «После восстановления OABFRH организм плавно восстанавливает...» [34] (самоцитата краткого сообщения с дальнейшим самоцитированием [35]). «Некоторые предварительные отчеты об успешном применении ТСААЕВС...» [34] (ссылка на публикацию двух студентов Академии народного хозяйства, где ТСААЕВС не упоминается [36]). Обзор [37] использует самоцитирование по некоторым ключевым вопросам, например: «Исследователи выявили тысячи молекулярных изменений в организме человека и выразили надежду на то, что огромное количество молекулярных данных в итоге поможет клиницистам разработать индивидуальные рецепты физических упражнений...» с самоцитатой публикации, где речь идет о гипотезе [30].

Для снижения частоты родовых травм Шишонин рекомендует «максимально убрать из практики... кесарево сечение (КС)» [38]. Известно, что плановое КС характеризуется относительно низким риском травмы новорожденного [39]. Более частое использование КС с одновременной стерилизацией благоприятно для перенаселенных регионов [40,41]. В заключение, три цитаты без комментариев: «Вообще, атеросклероз - это первый шаг к раку»; «При этом мы знаем, что бывают формы рака очень агрессивные, бывают менее агрессивные. А бывают и вообще доброкачественные опухоли. От чего же это зависит? А от того, где и какой сосудик был больше пережат» [42]; «Описывая принципы теории конвергентных биопроцессов, я приоткрыл завесу в мир создания искусственного интеллекта и биоэнергетики будущего» [43]. И так далее. Исследование особенностей цитирования можно продолжить. Научная дискуссия с авторами, которые используют неверные цитаты, к сожалению, невозможна. Профессиональные публикации имеют

смысл только при условии их объективности. «Клиника доктора Шишонина» оказывает платные услуги. Конфликт интересов должен быть заявлен в статье при его наличии.

Заключение

Термин «деонтология» часто применяется к медицинской этике. Учебники и монографии по деонтологии обсуждают прописные истины, но содержат мало конкретных практических указаний. Медицинская этика - это прежде всего набор правил, прописанных в международных и отечественных законах и нормативных документах, которые нужно знать и соблюдать: информированное согласие в зависимости от возраста и состояния сознания, кому выдавать копии медицинской документации, куда конфиденциально сообщать при подозрении на насилие в т.ч. над ребенком, как быть при несогласии с руководством или рекомендациями органов здравоохранения и т.д. К сожалению, медицинскую этику у нас знают недостаточно. Факторы, способствующие сохранению неоптимальных методов, включают частичную изоляцию от международного научного сообщества, недостатки медицинского образования, ограниченная доступность мировой литературы. Перевод некоторых зарубежных руководств имеет низкое качество. Благодаря интернет-ресурсам, международная литература сегодня в значительной степени доступна, многие руководства адаптированы к международным стандартам. Однако некоторые опубликованные инструкции остались без должного комментария. Человеческий фактор лишь частично изменился с советских времен. Отдельные коллеги столкнулись с препятствиями в своей карьере, если они не сотрудничали в сомнительных исследованиях, критиковали руководство или инструкции. В медицинских исследованиях встречается подгонка данных под желаемый результат. В условиях патернализма допускаются дезинформация пациентов, убеждение и принудительное лечение. Неоптимальные методы использовались в соответствии с указаниями органов здравоохранения и публикациями ведущих специалистов. Миллионы женщин в России перенесли мастэктомию по Холстеду, а в последнее время по Пейти, с удалением грудных мышц без показаний, часто без информированного согласия. Резекция желудка применялась при пептических язвах не всегда в соответствии с клиническими показаниями; похоже, что гипер-радикализм возвращается. Пациентов с глиобластомой оперировали в рутинном порядке, хотя имеется мнение, что операция часто бесполезна. Наконец, следует упомянуть препятствия для импорта лекарств и медицинского оборудования. Отечественная продукция продвигается, несмотря на сомнительное качество некоторых препаратов и возможную подделку. Сегодня экономический подъем позволяет приобретать современное оборудование; а научные исследования поощряются правительством. Многие недостатки, описанные в этом препринте.

Литература

1. Hidalgo B, Hall T, Bossert J, et al. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2017;30:1149-69.
2. Hutting N, Kerry R, Coppieters MW, et al. Considerations to improve the safety of cervical spine manual therapy. *Musculoskelet Sci Pract.* 2018;33:41-45.
3. Swait G, Finch R. What are the risks of manual treatment of the spine? A scoping review for clinicians. *Chiropr Man Therap.* 2017;25:37.
4. Bernetti A, La Russa R, de Sire A, et al. Cervical spine manipulations: role of diagnostic procedures, effectiveness, and safety from a rehabilitation and forensic medicine perspective: a systematic review. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:1056.

5. Leung B, Treleaven J, Dinsdale A, et al. Serious adverse events associated with conservative physical procedures directed towards the cervical spine: A systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2025;41:56-77.
6. Gross AR, Olson KA, Pool J, et al. Spinal manipulation and mobilisation in paediatrics - an international evidence-based position statement for physiotherapists. *J Man Manip Ther.* 2024;32:211-33.
7. Riley SP, Shaffer SM, Flowers DW, et al. Manual therapy for non-radicular cervical spine related impairments: establishing a 'Trustworthy' living systematic review and meta-analysis. *J Man Manip Ther.* 2023;31:231-45.
8. Sullivan SG, Paolacci S, Kiani AK, et al. Chiropractic care for hypertension: Review of the literature and study of biological and genetic bases. *Acta Biomed.* 2020;91:e2020017.
9. Fernández-de-Las-Peñas C, Florencio LL, Plaza-Manzano G, et al. Clinical reasoning behind clinical reasoning behind non-pharmacological interventions for the management of headaches: a narrative literature review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:4126.
10. Borrella-Andrés S, Marqués-García I, Lucha-López MO, et al. Manual therapy as a management of cervical radiculopathy: a systematic review. *Biomed Res Int.* 2021;2021:9936981.
11. Swanson BT, Creighton D. Cervical disc degeneration: important considerations for the manual therapist. *J Man Manip Ther.* 2022;30:139-53.
12. Jargin SV. Some aspects of physical therapy in arthritis and neck pain. *Hamdan Medical Journal* 2020;13:252-3.
13. Шишонин А. Ю., Яковлева Е. В., Жуков К. В. и соавт. Эффективность мануальной коррекции остеохондроза шейного отдела позвоночника в терапии синдрома артериальной гипертензии и предиабета. *Вопр курортол физиотер леч физ культ.* 2024;101(2):12-17.
14. Шишонин А. Ю., Павлов В. И. Влияние методики мануально-физической коррекции на процессы аэробного метаболизма у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией. *Вопр курортол физиотер леч физ культ.* 2024;101(6):12 18.
15. Шишонин А. Ю., Беккуше И., Вечер А. А., Павлов В. И. Мануальные техники в терапии артериальной гипертензии. *Вопр курортол физиотер леч физ культ.* 2024;101(4):52 59.
16. Шишонин А. Ю., Вечер А. А., Павлов В. И. Влияние методики мануально-физической коррекции на вегетативную регуляцию у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией. *Вопр курортол физиотер леч физ культ.* 2024;101(5):23 28.
17. Jargin SV. *Misconduct in Medical Research and Practice.* Nova Science Publishers; 2020.
18. Levy BI, Ambrosio G, Pries AR, et al. Microcirculation in hypertension: a new target for treatment? *Circulation* 2001;104:735-40.
19. Feihl F, Liaudet L, Levy BI, Waeber B. Hypertension and microvascular remodelling. *Cardiovasc Res.* 2008;78:274-85.
20. le Noble FAC, Mourad JJ, Levy BI, et al. VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) Inhibition and Hypertension: Does Microvascular Rarefaction Play a Role? *Hypertension* 2023;80:901-11.
21. Kang HS, Kwon HW, Kim DG, et al. Effects of the Suboccipital Muscle Inhibition Technique on the Range of Motion of the Ankle Joint and Balance According to Its Application Duration: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare (Basel)* 2021;9:646.

22. Rowlands E, Pozun A. Osteopathic Manipulative Treatment: Suboccipital Release. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.
23. Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогода С. В. и соавт. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786.
24. Mancia G. Short- and long-term blood pressure variability: present and future. Hypertension 2012;60:512-7.
25. Grassi G. Sympathetic neural activity in hypertension and related diseases. Am J Hypertens. 2010;23:1052-60.
26. Mark AL. The sympathetic nervous system in hypertension: a potential long-term regulator of arterial pressure. J Hypertens Suppl. 1996;14:S159-65.
27. Vetcher AA, Zhukov KV, Gasparuan BA, Shishonin AY. The cerebellum role in arterial hypertension. Medical Hypotheses 2022;162:110835.
28. Zhukov KV, Gasparuan BA, Vetcher AA, Shishonin AY. Centralized aerobic-anaerobic energy balance compensation theory perspective in biomedicine. Arch Biotechnol Biomed. 2022;6:007-009.
29. Vetcher AA, Zhukov KV, Gasparyan BA, et al. Hypothetical reason for the restoration of HbA1c level for pre-diabetic patients through the recovery of arterial blood flow access to rhomboid fossa. Diabetology 2022;3:470-6.
30. Zhukov KV, Vetcher AA, Gasparuan BA, Shishonin AY. Alteration of relative rates of biodegradation and regeneration of cervical spine cartilage through the restoration of arterial blood flow access to rhomboid fossa: a hypothesis. Polymers (Basel) 2021;13:4248.
31. Zhukov KV, Gasparyan BA, Vetcher AA, Shishonin AY. Left ventricular hypertrophy linked with arterial hypertension through centralized aerobic-anaerobic energy balance compensation theory. Ann Clin Hypertens. 2022;6:012-14.
32. Vetcher AA, Zhukov KV, Gasparyan BA, Shishonin AY. How the theory of centralized aerobic-anaerobic energy balance compensation explains sudden cardiac death in young athletes. Eur J Intern Med. 2023;107:118-9.
33. Zhukov KV, Gasparyan BA, Vetcher AA, Shishonin AY. The theory of centralized aerobic-anaerobic energy balance compensation and the right posture. Open J Orthop Rheumatol. 2022;7:011-2.
34. Яковлева Е. В., Жуков К. В., Вечер А.А., Шишонин А. Ю., Павлов В. И. Метод мануально-физической коррекции при лечении гипертонической болезни и нормализации психоневрологического статуса у пациентов с дегенеративно-дистрофическими процессами опорно-двигательного аппарата. Вопр курортол физиотер леч физ культ. 2024;101(4):16-22.
35. Vetcher AA, Zhukov KV, Gasparuan BA, Shishonin AY. Time to take the thermodynamics of irreversible processes into consideration to describe in vivo biodegradation. Res Dev Polymer Sci. 2022;1:1004.
36. Быстрых В. Д., Шунихин М. С. Повышение мотивации работников образования к здоровому образу жизни: теория и практика. Муниципальное образование: инновации и эксперимент 2022;4(85):75-80.
37. Шишонин А. Ю., Галиев Э. А., Яковлева Е. В. и соавт. Физические методы коррекции артериальной гипертензии: современные представления. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2024; 101(3): 41-47.

38. Шишонин А. Ю. Учебник для родителей. Как зачать, родить и вырастить здорового и умного ребенка. М.: АСТ, 2022.
39. Rasenack R, Möllmann C, Farthmann J, Kunze M, Prömpeler H. Geburtstraumatische Frakturen nach Kaiserschnitt. Z Geburtshilfe Neonatol. 2010;214:210-3.
40. Verkuyl DAA. Recent developments have made female permanent contraception an increasingly attractive option, and pregnant women in particular ought to be counseled about it. Contracept Reprod Med. 2016;1:23.
41. Jargin SV, Machado LC Jr. Permanent contraception with special reference to neonatology and pediatrics. J Neonatol Pediat Care 2026; 104.
42. Шишонин А. Ю. Медицина здоровья против медицины болезней. Другой путь. М.: АСТ, 2019.
43. Шишонин А. Ю. Кибержизнь: контуры медицины будущего. М.: Граница, 2016.