

ЖУРНАЛ

**УШНЫХ,
НОСОВЫХ
И ГОРЛОВЫХ
БОЛЕЗНЕЙ**

(Отдельный оттиск)

1991

«ЗДОРОВ'Я»

ском исследовании в 10 наблюдениях выявлен рак, в 4 — папилломатоз с дисплазией III степени и только в 13 был подтвержден диагноз папилломатоза. Следовательно, если учесть, что у 10 человек была I стадия рака, у 4 — дисплазия III степени, которая расценивается как процесс повышенного риска озлокачествления, то хирургическое вмешательство такого объема оказалось своевременным и радикальным методом лечения.

В 1980—1982 гг. при выполнении ларингофиссуры мы предварительно накладывали трахеостому, а затем в гортань вводили obturator-резинный палец, который оставляли на 5—7 дней. Деканюляцию производили на 8—10-е сутки. Таким образом было прооперировано 11 лиц, из них у 5 в первые 2 сут после хирургических вмешательств развилась подкожная эмфизема в области шеи, разрешившаяся самостоятельно.

С 1983 г. ларингофиссуру мы стали выполнять без трахеостомии и введения obturatorа. В послеоперационном периоде дыхание осуществлялось через естественные пути, в первые сутки после хирургического вмешательства больные находились в реанимационном отделении. Этим способом прооперировано 16 человек, каких-либо осложнений у них не выявлено.

Заживление раны у всех 27 пациентов проходило первичным натяжением. Все они выписаны из стационара с удовлетворительной функцией гортани. Пребывание их на койке составило 3—4 нед. Наблюдались эти больные в сроки от 6 мес до 5 лет. Ни у одного из них рецидива опухоли не было.

Таким образом, на основании изложенного мы считаем, что с онкологических позиций тактика выжидания, многократных биопсий и эндоларингеального удаления папиллом гортани при их рецидивирующем росте не обоснована, поскольку даже гистологическое исследование биопсийного материала не позволило подтвердить дооперационный диагноз локализованной формы рака. Это в значительной степени обусловлено морфогенезом злокачественного процесса, развивающегося в основании папилломы. Наиболее радикальным методом лечения лиц старшего возраста с рецидивирующим папилломатозом гортани является хирургический — ларингофиссура с полным иссечением опухоли, а также с обязательным срочным гистологическим исследованием для решения вопроса об объеме операции по органосохраняющему типу и последующей социально-трудовой реабилитации пациента.

1. Курилин И. А., Горбачевский В. Н., Шагдар Л. Малигнизация папиллом гортани и методы их лечения // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1972.— № 1.— С. 1—8; 2. Шапаренко Б. А., Брук Б. Б., Селезнев К. Г. Сочетание рака и папилломатоза различных отделов гортани // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1987.— № 1.— С. 61—62.

© Н. М. Смирнов, И. С. Агеев, В. И. Копылов, 1991

Поступила в редакцию 04.05.89.

ОБЗОРЫ

УДК 616.322-002.2-03:615.832.9]:612.017

Ю. И. БАЖОРА, В. Д. ДРАГОМИРЕЦКИЙ, ВАЖИХ ДОШИ,
Т. А. ЯЛОВЕНКО

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ, ПОДВЕРГШИХСЯ КРИОХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Каф. оториноларингологии (зав.— доц. Г. М. Пеньковский) Одес. мед. ин-та
им. Н. И. Пирогова (ректор — проф. И. И. Ильин)

В последнее время криохирургический метод нашел широкое применение при лечении больных хроническим тонзиллитом и с поражениями верхних дыхательных путей (И. И. Потапов и соавт., 1973,

1975; В. Д. Драгомйрецкий и соавт., 1977; В. Т. Тимофеев, 1978; В. Я. Гапанович и соавт., 1978; В. С. Погосов и соавт., 1979; В. Я. Гапанович, Н. Н. Лисицкая, 1981; Lenz, Preussler, 1976). Несмотря на признание этого способа, многие механизмы его лечебного действия не изучены. По ряду направлений проведены интересные исследования, требующие обобщения и анализа. Одной из таких проблем является определение влияния криовоздействия на иммунологическую реактивность организма.

Следует подчеркнуть, что изучение иммунологической реактивности при хроническом тонзиллите представляет определенные трудности, так как в основе последнего лежит поражение составной части лимфоидного аппарата — миндалин. Кроме того, для хронического тонзиллита характерно длительное течение, ему присущи признаки инфекционного и аутоиммунного заболевания (Б. С. Преображенский, Г. Н. Попова, 1970; С. И. Мостовой и соавт., 1973; Л. М. Ковалева, О. Ю. Лакоткина, 1981). При этом отмечены значительные изменения показателей иммунологических реакций и факторов неспецифической резистентности как местного, так и системного характера (А. В. Староха, В. В. Кусков, 1977; А. Е. Вершигора, 1978; Ю. А. Гриневич, 1978; К. С. Шабашов, 1983; Э. В. Гюллинг и соавт., 1985; Gyeny и соавт., 1978; Prusek и соавт., 1980). С учетом сказанного целесообразно выделить разделы влияния криовоздействия на местные факторы защиты и на реакции системного иммунитета.

Учитывая особое место расположения небных миндалин, их тесную связь со слизистой оболочкой верхних дыхательных путей в формировании защитных механизмов, следует привести различные показатели, характеризующие степень развития воспаления в миндалинах и состояние факторов местной защиты и иммунитета, у больных хроническим тонзиллитом, а также отразить их динамику под влиянием криохирургического лечения.

После криовоздействия на небные миндалины происходит значительное снижение количества штаммов патогенного стафилококка, β -гемолитического стрептококка и их сочетаний, высеваемых с поверхности миндалин и из лакун. При этом выделяемые штаммы β -гемолитического стрептококка из лакун миндалин резко уменьшают свою ферментативную активность, что указывает на снижение их вирулентности. Наряду с этим происходит увеличение количества сапрофитной микробной флоры (А. А. Сквирская и соавт., 1979). Эти данные согласуются с результатами определения реакции агглютинации сыворотки крови и слюны у больных с аутоштаммами стафилококка, которые показали, что при точечном криовоздействии и криодеструкции миндалин титры антител значительно возрастают уже через 30 дней после лечения. Стимуляция гуморального иммунитета более выражена в поздние сроки после операции. Через 1 год уровень агглютининов как в сыворотке крови, так и в слюне выше у большего числа обследованных после использования точечного криовоздействия, чем при консервативной терапии. Это свидетельствует о стимулирующем влиянии криохирургического метода на гуморальный иммунитет больных (М. Е. Загорянская и соавт., 1984; А. С. Журавлев и соавт., 1985), который более выражен в области ротовой части глотки. У большинства пациентов после криовоздействия на миндалины увеличивается содержание иммуноглобулинов G, A, M классов и секреторного IgA, что, по мнению Т. В. Фокиной и соавторов (1985), может быть связано с появлением продуктов промежуточного распада—типа пирогенов, активирующих синтез иммуноглобулинов. На 30-й день после криовоздействия уровень секреторного IgA снижается, достигая его величины у лиц контрольной группы (Ю. И. Бажора, 1987).

Концентрация IgA, IgG в смывах из ротовой части глотки у больных хроническим тонзиллитом повышена, что, очевидно, объясняется выходом иммуноглобулинов в очаг воспаления. В пользу этого предположения говорит и увеличение показателей IgG и IgA на 10-й

день после криовоздействия. Через месяц после проведенного лечения они достигают нормальных величин (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1985).

Криодеструкция небных миндалин способствует нормализации уровня лизоцима в слюне (Райф Фазер, 1977; А. А. Сквирская и соавт., 1979) и секрете ротовой части глотки (Ю. И. Бажора, 1984).

Важным компонентом в развитии хронического тонзиллита является воспалительная реакция в небных миндалинах, которая взаимосвязана с формированием ответных реакций местного и системного иммунитета. Применение для ее оценки метода последовательных промываний М. А. Ясиновского позволило выявить характерную динамику интенсивности эмиграции лейкоцитов и десквамации эпителия у больных после криовоздействия. Она заключается в значительном уменьшении этих процессов на 3-й день и резком их снижении по сравнению с исходным уровнем на 10-й день после криодеструкции, а на 30-е сутки иммунные показатели достигают величин, наблюдающихся у здоровых людей. При одновременном изучении цитограмм смывов с поверхности слизистой оболочки ротовой части глотки установлено, что у здоровых лиц в структуре популяций мигрирующих клеток преобладают полиморфноядерные лейкоциты (ПЯЛ), далее следуют макрофаги и лимфоциты, а затем и плазматические клетки. При наличии воспалительного процесса в области верхних дыхательных путей характер цитограмм существенно изменяется и имеет одинаковую направленность, не зависящую от возраста пациентов, этиологического фактора, тяжести заболевания.

В ближайшие сроки после криовоздействия на миндалины (3 и 10-й дни) в цитограммах смывов повышается концентрация лимфоцитов и плазматических клеток, что, возможно, связано с реакцией отторжения некротических тканей, которая заканчивается к 7—9-му дню после операции (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1984).

При цитохимических исследованиях эмигрировавших ПЯЛ выявлено существенное повышение активности маркерных лизосомальных гидролаз кислой фосфатазы и неспецифической эстеразы у пациентов с хроническим тонзиллитом, что свидетельствует о лабильности у них мембран лизосом. На 3—10-й дни после криодеструкции миндалин активность кислой фосфатазы значительно повышается, но снижается к исходному уровню на 30-й день после операции. О напряженности метаболических процессов в эмигрировавших ПЯЛ свидетельствует повышение активности НАД- и, особенно, НАДФ-оксидаз, что, вероятно, объясняется усилением реакции фагоцитоза этими клетками. Уже в ближайшие сроки после операции (10-й день) активность указанных ферментов находится на уровне такового у лиц контрольной группы. В десквамированных клетках эпителия активность изученных ферментов имеет такие же закономерности, как и в эмигрировавших ПЯЛ (Ю. И. Бажора, 1987).

С помощью применения лизосомно-катионного теста удалось установить, что у больных хроническим тонзиллитом содержание катионных белков (КБ) в ПЯЛ по среднему цитохимическому коэффициенту существенно не отличается от соответствующих показателей у обследованных контрольной группы. Степень насыщенности КБ в популяциях клеток имеет выраженные различия у здоровых и больных. У последних снижалось число декатионизированных клеток, а среди активных клеток преобладали ПЯЛ с низким содержанием КБ, что указывало на усиление процесса декатионизации.

Изучение таких бактерицидных факторов, как активность ПО и содержание КБ, выявило разобщенность различных систем, характеризующих фагоцитарную способность фагоцитов на фоне повышенной поглотительной способности (В. Д. Драгомирецкий, Ю. И. Бажора, 1986).

Влияя на выраженность воспалительной реакции в области очага хронической инфекции, упомянутые выше факторы в определенной сте-

пени могут компенсировать сниженную функцию других иммунных механизмов, которая наблюдается при хроническом тонзиллите: дисбаланс в содержании иммуноглобулинов А. М. G классов и секреторного иммуноглобулина А (М. И. Волощук, О. Ф. Мельников, 1985; В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1985; А. С. Журавлев и соавт., 1985; Т. В. Фокина и соавт., 1985), снижение активности лизоцима (О. В. Бухарин и соавт., 1975; Ю. И. Бажора, 1984) и розеткообразующей способности эмигрировавших ПЯЛ (Ю. И. Бажора, 1987).

При криовоздействии на небные миндалины, наряду с улучшением показателей, характеризующих местные защитные механизмы, установлены существенные изменения реакций системного иммунитета и факторов неспецифической резистентности. Так, после криохирургического лечения нормализуется ряд биохимических реакций, свидетельствующих об исчезновении явлений тонзиллогенной интоксикации. Уже в ближайшие сроки наблюдения уменьшается число лиц с повышенными показателями дифениламиновой кислоты (ДФА), С-реактивного белка, сиаловых кислот (Т. А. Яловенко, 1978), понижается общая активность ЛДГ в сыворотке крови, а также происходит перестройка ее изоферментного спектра в сторону нормализации (А. А. Сквирская и соавт., 1979).

При хроническом тонзиллите отмечается напряженный фон процессов метаболизма и лизосомной секреции ПЯЛ, что проявляется повышением активности окислительно-восстановительных лизосомальных ферментов и снижением содержания катионных белков. Такое усиление процессов катаболизма, сопровождающееся лабильностью мембранных структур, сочетается с разобщенностью отдельных звеньев бактерицидной системы ПЯЛ, что сказывается на их фагоцитарной активности (Ю. И. Бажора, 1987). На 10-й день после криохирургического лечения большинство цитохимических показателей активности ферментных систем ПЯЛ значительно увеличивается (В. Д. Драгомирецкий, Ю. И. Бажора, 1984). Это, вероятно, связано с криовоздействием на небные миндалины, всасыванием продуктов разрушенных клеток. На усиление метаболических процессов после травм в послеоперационном периоде указывали М. Г. Шубич (1966), Ю. С. Ивановский (1970), Б. С. Каплан (1972), А. А. Аскалонов (1980).

На 30-й день после криодеструкции миндалин наступает стабилизация указанных выше показателей метаболизма ПЯЛ, что согласуется с нормализацией их фагоцитарной активности (Ю. И. Бажора, 1987).

Следовательно, криотонзиллотомия способствует восстановлению деятельности важного звена неспецифической резистентности ПЯЛ периферической крови. Наряду с этим, после данного вмешательства повышаются бактерицидные свойства кожи (Райф Фазер, 1977). С помощью цитохимических методов у больных хроническим тонзиллитом обнаружено повышение активности лизосомальных ферментов кислой фосфатазы, неспецифической эстеразы, АТФ-азы в лимфоцитах крови.

Выраженных изменений реакций системного иммунитета в это время не наблюдается. Возможно, напряжение указанных процессов метаболизма служит чувствительным индикатором начала тех иммунных сдвигов, которые наступают через месяц после проведенного лечения (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1983; В. Д. Драгомирецкий, 1988). В пользу такого предположения свидетельствуют исследования З. М. Михайловой и соавторов (1972), В. В. Соколова и соавторов (1975), Л. К. Катосовой (1977), Г. М. Львицкой, Ю. М. Зарицкой (1980), В. Денчева и соавторов (1984), которые отметили стимуляцию метаболических процессов в лимфоцитах в период, предшествующий проявлению иммунных реакций в организме.

Представляет интерес вопрос о возможности образования аутоантител в ответ на замораживание ткани миндалин. Проведенные экспе-

рименты на животных показали, что после криовоздействия на некоторые ткани содержание аутоантител к ним в крови повышается (И. Г. Жирнова, 1973; В. П. Чернышев, 1972; Yantorna и соавт., 1967; Shulman и соавт., 1967, 1968; Shulman 1969). В. И. Нацвлишвили (1977, 1979), Ж. Ж. Спуре и соавторы (1977) отметили увеличение уровня антител к поверхностным антигенам папиллом гортани у детей после криовоздействия.

Однако до сих пор в литературе нет прямых доказательств повышения концентрации антител к тканям миндалин после их криодеструкции. Имеющиеся данные, основанные на изучении реакций бластной трансформации лимфоцитов в культуре *in vitro*, лейкоцитолита в присутствии тканевых антигенов из миндалин и других тестов, отрицают усиление аутоаллергизации при криотонзиллотомии (Т. А. Яловенко, 1978; А. А. Сквирская и соавт., 1979). Более того, на 30-й день после данного вмешательства в ФГА-индуцированных культурах усиливалась бласттрансформация, а в присутствии тканевого антигена ее показатели снижались (Ю. И. Бажора, 1987).

В течение короткого периода времени в периферической крови у больных после криоультразвукового воздействия на миндалины возрастает количество цитотоксических клеток против аутоэритроцитов (М. И. Волощук и соавт., 1990), что также не позволяет говорить о существенной стимуляции аутоиммунных процессов после проведенного лечения.

По данным многочисленных исследований, при хроническом тонзиллите повышена чувствительность к бактериальным антигенам, преимущественно к стафилококковым и стрептококковым (Л. Б. Дайняк, В. Я. Кунельская, 1979; В. Д. Яковенко, 1985), что определяет прогрессирование заболевания и затрудняет проведение консервативной терапии (В. Д. Яковенко, 1991). Наблюдения показали, что уже на 30-й день после криодеструкции миндалин у большинства пациентов, по данным реакции лейкоцитолита (Т. А. Яловенко и соавт., 1975), реакции бласттрансформации (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1982), нагрузочных тестов с микробными антигенами при Е-розеткообразовании (Ю. И. Бажора, 1987), имеет место гипосенсибилизация к микробным антигенам.

Прогрессирующее течение хронического тонзиллита с периодическими обострениями в значительной степени связано как с количественными, так и с качественными изменениями Т- и В-клеточного звена иммунной системы (В. А. Попа, А. С. Козлюк, 1985; К. С. Шабашов, 1982, 1983; Sesterhenn и соавт., 1977; Cernelc и соавт., 1980; Prusek и соавт., 1980). По данным В. Д. Драгомирецкого и соавторов (1982, а), уже на 30-й день после криотонзиллотомии в периферической крови происходит нормализация соотношения Т-, В-, «О»-лимфоцитов, что указывает на иммунокорректирующий эффект данного вмешательства. В то же время как в ближайшие (1 месяц), так и в отдаленные сроки после тонзиллэктомии уровень Т- и В-клеток не восстанавливается (К. С. Шабашов, 1982, 1983; В. А. Попа, А. С. Козлюк, 1985).

У больных хроническим тонзиллитом отмечается общая тенденция к снижению относительного и абсолютного числа общей популяции Т-лимфоцитов и субпопуляции Т-хелперов, а также угнетение Е-розеткообразования под действием стафилококкового и стрептококкового алергенов, что согласуется с результатами реакции бласттрансформации лимфоцитов. Через месяц после криотонзиллотомии у больных с положительным лечебным эффектом происходит нормализация показателей Т-клеточной системы (Ю. И. Бажора, 1987).

Наряду с изменением количества В-лимфоцитов, в гуморальном звене иммунной системы у пациентов с хроническим тонзиллитом значительным изменениям подвергается содержание иммуноглобулинов основных классов. Найдена зависимость между показателями иммуно-

глобулинов и формой заболевания, наличием осложнений, возрастом больных (Д. И. Тарасов и соавт., 1976; Н. А. Изрантель и соавт., 1981; Ostergaarg, 1977) и частотой обострений, а также длительностью заболевания (А. К. Шукурян, 1984). Следует отметить, что единой закономерности в изменении содержания сывороточных глобулинов не выявлено. Это дает основание говорить о дисбалансе в данном звене иммунитета. Криотонзиллотомия приводит к нормализации показателей иммуноглобулинов М. А. G классов в сыворотке крови (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1985). Причем после тонзиллэктомии восстанавливается концентрация какого-либо одного класса иммуноглобулинов (И. В. Пинегина, М. А. Адо, 1973; Д. И. Тарасов и соавт., 1976). По данным В. А. Попа (1984), удаление небных миндалин обуславливает снижение в сыворотке крови исходных величин иммуноглобулинов. Особенно низким становится содержание IgM, IgG. В то же время консервативное лечение больных хроническим тонзиллитом способствует нормализации уровня иммуноглобулинов всех трех классов.

Сопоставление результатов определения содержания В-лимфоцитов и иммуноглобулинов в крови показало, что при хроническом тонзиллите на фоне повышения количества В-лимфоцитов показатели IgG, IgM снижены. Спустя месяц после криодеструкции миндалин столь выраженный дисбаланс исчезает (Ю. И. Бажора, 1987).

На основании проведенных иммунологических исследований и сопоставления полученных результатов с клиническими наблюдениями В. Д. Драгомирецким и соавторами (1986) была выдвинута гипотеза, объясняющая механизм лечебного действия глубокого холода. Они считают, что криодеструкция небных миндалин приводит к необратимым изменениям и гибели клеток. Продукты деградированных клеток оказывают на организм стимулирующее действие по типу тканевой терапии. Длительное всасывание биологически активных веществ связано с наличием зоны дистрофических изменений, прилегающей к зоне крионекроза, что и вызывает указанный выше эффект.

Кроме того, при замораживании и оттаивании высвобождаются ферменты, вызывающие деградацию большого количества микробных клеток, что способствует формированию иммунных комплексов, которые поступают из образовавшегося «антигенного депо» и активируют Т- и В-клеточную системы иммунитета. На этом фоне выявляется гипосенсибилизация организма к стафилококковым, стрептококковым и тканевым антигенам.

При криовоздействии происходит частичное удаление зевной части миндалин и суженных участков лакун, что улучшает их дренажную функцию, т. е. нормализуется одно из важных звеньев механизма получения антигенной информации и своевременной реализации иммунного ответа. Ликвидация хронического очага воспаления в миндалинах восстанавливает нормальное функционирование местных факторов защиты и ликвидирует проявления вторичного иммунодефицита, что повышает барьерную функцию слизистой оболочки (В. Д. Драгомирецкий, Ю. И. Бажора, 1982; В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1983а, 1983б; В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1984; В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1986).

Таким образом, криовоздействие выступает как лечебный фактор, обладающий интегральным механизмом действия на организм больного хроническим тонзиллитом.

Анализ непосредственных и отдаленных результатов криохирургического лечения позволил предположить, что резервы этого метода не исчерпаны и его эффективность можно усилить путем сочетания с некоторыми лечебными факторами, в частности ультразвуком (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1984а, 1984б; Л. Н. Гончар, 1985). При этом авторы исходили из того, что ультразвук повышает чувствительность тканей к воздействию других физических факторов (Г. С. Календо и соавт., 1971; Л. Р. Гаврилов и соавт., 1975). Сочетание криодеструк-

ции и воздействия ультразвука, наряду с увеличением зоны некроза, сопровождается ускорением процессов регенерации покровных тканей (А. Б. Рикберг и соавт., 1975, 1979; В. И. Троян, А. К. Покотиленко, 1980; А. М. Светлейший, 1981).

При хроническом тонзиллите применение этих двух физических факторов приводит к значительному повышению эффективности лечения (В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1984; Л. Н. Гончар, 1985), что связано со сверхсуммарным их действием. Ультразвук с криодеструкцией во многих случаях оказывает более выраженное действие, направленное на коррекцию нарушенных механизмов местного и системного иммунитета (В. Д. Драгомирецкий, 1986; Ю. И. Бажора, 1987).

1. Аскалонов А. А. NBT-тест у больных травматическим переломом кости // Лабор. дело.— 1980.— № 10.— С. 601—603;
2. Бажора Ю. И. Факторы местного иммунитета при хроническом тонзиллите и их коррекция криотонзиллотомией // Тр. науч. конф. молодых ученых и специалистов (МЗ УССР. Одесский мед. ин-т).— Одесса, 1984.— 8 с.— Деп. во ВНИИМИ МЗ СССР № 86661—84;
3. Бажора Ю. И. Клинико-иммунологическое обоснование крихирургического лечения хронического тонзиллита: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.— Киев, 1987.— 37 с.;
4. Бажора Ю. И. Розеткообразующая способность нейтрофилов в смывах из ротовой части глотки у больных хроническим тонзиллитом и ее динамика после крихирургического лечения // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1987.— № 4.— С. 1—3;
5. Бухарин О. В., Толстов Ю. П., Аникин И. А. Показатели естественного неспецифического иммунитета у больных хроническим тонзиллитом // Вести. оториноларингологии.— 1975.— № 1.— С. 61—64;
6. Вершигора А. Е., Веремеенко К. Н., Визиренко Л. В. Иммунобиология небных миндалин / Под ред. А. Е. Вершигоры.— К.: Вища шк., 1978.— 146 с.;
7. Волощук М. И., Мельников О. Ф. Характеристики местного и системного гуморального иммунитета у больных хроническим тонзиллитом // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1985.— № 5.— С. 49—52;
8. Волощук М. И., Мельников О. Ф., Заболотный Д. И., Самбур М. Б., Дюговская Л. А., Сидоренко Т. В. Эффективность местного применения левамизола у больных хроническим тонзиллитом и аденоидитом по данным клинико-иммунологического исследования // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1989.— № 2.— С. 50—53;
9. Гаврилов Л. Р., Календо Г. С., Рябухин В. В. и др. Использование ультразвука малой интенсивности для усиления γ -облучения на злокачественные опухоли // Ультразвук в физиологии и медицине: Тез. докл. 2-й Всесоюз. науч. конф.— Ульяновск: Б. и., 1975.— Т. 1.— С. 80—82;
10. Гапанович В. Я., Лисицкая Н. Н. Кровоздействие при хроническом тонзиллите // Здравоохранение Белоруссии.— 1981.— № 7.— С. 19—22;
11. Гапанович В. Я., Баргенева Р. М., Гапанович С. В. и др. Криотерапия в оториноларингологии // Здравоохранение Белоруссии.— 1978.— № 5.— С. 61—65;
12. Гончар Л. Н. Сочетанное применение ультразвука и низких температур при лечении больных хроническим тонзиллитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1985.— 21 с.;
13. Гриневиц Ю. А. Факторы неспецифической резистентности и иммуноглобулина отдельных классов при тонзиллите // Иммунобиология небных миндалин / Под ред. А. Е. Вершигоры.— К.: Вища шк.— 1978.— С. 31—44;
14. Гюллинг Э. В., Мельников О. Ф. Миндалины — источник инфекции или иммунитета?— К.: Здоровья, 1976.— 64 с.;
15. Дайняк Л. Б., Кунельская В. Я. Микозы верхних дыхательных путей.— М.: Медицина, 1979.— 278 с.;
16. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И. Крихирургия в гериатрической отоларингологии // IV Всесоюзный съезд геронтологов и геронтологов: Тез. и реф. докл.— К.: Б. и., 1982.— С. 119;
17. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И. Крихирургические методы лечения ЛОР-заболеваний у пожилых людей // Повышение безопасности вмешательства в гериатрической хирургии (Тернополь, 26—27 нояб. 1982 г.): Тез. докл. Респ. науч. конф.— Тернополь: Б. и., 1982.— С. 138—139;
18. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И. Динамика активности гидролитических и окислительно-восстановительных ферментов лейкоцитов крови у больных хроническим тонзиллитом после лечения физическими факторами // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1986.— № 1.— С. 66—69;
19. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И. Применение иммунологического обследования у больных хроническим тонзиллитом, подвергшихся консервативному лечению // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1986.— № 6.— С. 8—11;
20. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Богданов К. Г. Получение мазков-перелечатков с поверхности миндалин и диагностическое значение их цитологической характеристики // Материалы к регион. науч.-практ. конф. оториноларингологов (Иркутск, 14—15 дек. 1983 г.).— М.: Б. и., 1983.— С. 161—162;
21. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Гаевский В. А., Пухлик С. М. Тканевая терапия в оториноларингологии // Реабилитация больных с патологией органов зрения: Тез. докл. конф. с участием иностранных специалистов (Одесса, 16—18 сент. 1986 г.).— Одесса: Б. и., 1986.— С. 62—64;
22. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Гончар Л. Н. Эмиграция клеток на поверхности слизистой оболочки ротоглотки и их ферментативная активность после воздействия физическими факторами у больных хроническим тонзиллитом // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1984.— № 3.— С. 33—37;
23. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Гончар Л. Н. Содержание иммуноглобулинов у больных

хроническим тонзиллитом, подвергнутых лечению физическими факторами // Иммунология и аллергия: — К.: Здоровья, 1985.— Вып. 19.— С. 42—44; 25. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Кириченко Л. Г., Пясецкий Б. Н. Катионные белки и фагоцитарная активность полиморфноядерных лейкоцитов, мигрировавших на поверхность слизистой оболочки миндалин // Лабор. дело.— 1986.— № 7.— С. 392—395; 27. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Манюта А. И., Яловенко Т. А., Николаева М. Ц. Отдаленные результаты криохирургического лечения больных хроническим тонзиллитом // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1982.— № 5.— С. 47—50; 28. Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Манюта А. И., Яловенко Т. А. Клинические и иммунологические аспекты криохирургических методов в оториноларингологии // VI съезд оториноларингологов УССР (Львов, 12—14 окт. 1983 г.): Тез. докл.— Львов: Б. и., 1983.— С. 35—37; 29. Драгомирецкий В. Д., Кабанов А. В., Манюта А. И. и др. Криохирургическое лечение хронического тонзиллита // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1977.— № 3.— С. 30—35; 30. Журнова И. Г. Некоторые показатели иммунологической реактивности после криодеструкции мозга // Патол. физиология и эксперим. терапия.— 1973.— № 4.— С. 60—62; 31. Журавлев А. С., Московченко Н. А., Гарюк Г. И. Динамика титров стафилококковых антител в слюне и сыворотке крови у больных хроническим тонзиллитом при различных методах лечения // Журн. ушных, горловых и носовых болезней.— 1985.— № 1.— С. 53—55; 32. Загорянская М. Е., Киборт Р. В., Цирульников М. Д., Шибанова Е. М. Динамика иммунологических показателей под влиянием криовоздействия на небные миндалины // Вестн. оториноларингологии.— 1984.— № 4.— С. 40—43; 33. Ивановский Ю. С. Функциональное состояние лимфоцитов крови у новорожденных в норме и при патологии // Вопр. охраны материнства и детства.— 1970.— № 1.— С. 41—44; 34. Израитель Н. А., Титов Л. П., Каскевич Л. И., Ананич И. М. Состояние системы секреторных и сывороточных иммуноглобулинов при тонзиллитах // Здравоохранение Белоруссии.— 1981.— № 10.— С. 39—41; 35. Календо Г. С., Ярмоленко С. П., Николаева Т. Г. и др. Повышение лучевой терапии при злокачественных опухолях // Радиобиология.— 1971.— № 5.— С. 706—713; 36. Каплан Б. С. Значение активности ферментов лейкоцитов периферической крови в диагностике острых деструктивных процессов брюшной полости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— М., 1972.— 22 с.; 37. Катосова Л. К. Цитохимическая характеристика лейкоцитов крови при экспериментальном гнойно-воспалительном процессе у крольчат // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии.— 1977.— № 3.— С. 102—107; 38. Ковалева Л. М., Лакоткина О. Ю. Ангины у детей.— Л.: Медицина, 1981.— 159 с.; 39. Лышчына Г. М., Зарицкая Ю. М. Энзиматическая активность лимфоцитов как отражение их иммунореактивности при аллотрансплантации // Иммунология.— 1980.— № 6.— С. 20—23; 40. Михайлова З. М., Нарциссов Р. П., Катосова Л. К. Влияние иммунизации на ферментативную активность лимфоцитов и некоторых органов в эксперименте // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии.— 1972.— № 5.— С. 106—112; 41. Мостовой С. И., Евдощенко Е. А., Абызов Р. А. и др. Хронический тонзиллит (диагностика и консервативное лечение).— К.: Здоровья, 1973.— 165 с.; 42. Нацвльшвили В. И. Некоторые клинические и теоретические аспекты криохирургии в оториноларингологии // Вестн. оториноларингологии.— 1977.— № 2.— С. 49—54; 43. Нацвльшвили В. И. Криохирургия в оториноларингологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.— Тбилиси, 1979.— 39 с.; 44. Пинегина И. В., Адо М. А. Уровень иммуноглобулинов у детей до и после операции удаления миндалин // Вестн. оториноларингологии.— 1973.— № 3.— С. 69—71; 45. Погосов В. С., Тарлычева Л. С., Антонив В. Ф., Рудня П. Г. Новые аспекты применения криохирургии в оториноларингологии // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1979.— № 2.— С. 41—50; 46. Попа В. А. Хронический тонзиллит.— Кишинев: Штинница, 1984.— 256 с.; 47. Попа В. А., Козлюк А. С. Влияние методов лечения больных хроническим тонзиллитом на механизмы защиты и их коррекция // Вестн. оториноларингологии.— 1985.— № 1.— С. 56—61; 48. Потапов И. И., Тарлычева Л. С., Рудня П. Г. Криохирургия в оториноларингологии // Вестн. оториноларингологии.— 1973.— № 6.— С. 3—8; 49. Потапов И. И., Рудня П. Г., Тарлычева Л. С., Шеврыгин Б. В. Криохирургия в оториноларингологии.— М.: Медицина, 1975.— 167 с.; 50. Преображенский Б. С., Попова Г. Н. Ангина, хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания.— М.: Медицина, 1970.— 383 с.; 51. Райф Фарез Хадж Исаид. Криотонзиллотомия у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1977.— 16 с.; 52. Рикберг А. Б., Андрейченко В. И., Бакай Э. А. и др. К вопросу об использовании сочетанного воздействия низких температур и ультразвук в онкологии // Ультразвук в физиологии и медицине: Тез. 11 Всесоюз. науч. конф.— Ульяновск: Б. и., 1975.— Т. 1.— С. 92—94; 53. Рикберг А. Б., Кузьменко А. П., Мосиенко В. С. Сравнительная эффективность крио- и криоультразвуковой терапии опухолей в эксперименте // Онкология / Ин-т пробл. онкологии АН УССР.— Вып. 13.— С. 73—75; 54. Светлейший А. М. Сравнительная оценка ультразвукового, криогенного методов лечения хронического гипертрофического и вазомоторного ринитов (клинико-патоморфологическое исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1981.— 21 с.; 55. Сквирская А. А., Авсрим А. А., Зайцев В. С. и др. О криотерапии больных хроническим тонзиллитом // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1979.— № 4.— С. 9—12; 56. Соколов В. В., Нарциссов Р. П., Иванова Л. А. Цитохимия ферментов в профпатологии.— М.: Медицина, 1975.— 120 с.; 57. Спуре Ж. Ж., Чирешкин Д. Г., Ильин К. В. и др. Антитела против антигенов папилломы гортани у детей, подвергнутых криовоздействию // Вестн. оториноларингологии.— 1977.— № 5.— С. 51—55; 58. Староха А. В., Кусков

В. В. Бласттрансформация лимфоцитов миндалин лимфоглоточного кольца и периферической крови у больных хроническим тонзиллитом // *Материалы к межобл. науч.-практ. конф. оториноларингологов и выезд. сессии Моск. НИИ уха, горла и носа: Тез. сообщ.— М.: Б. и., 1977.— С. 145—147; 59. Тарасов Д. И., Стефини Д. В., Лазарев В. И. и др. Роль иммуноглобулинов (А, G, М) при хроническом тонзиллите у детей // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1976.— № 3.— С. 13—20; 60. Тимофеев В. Т. Криоультразвуковая тонзиллэктомия в эксперименте и клинике // *Вести. оториноларингологии.— 1978.— № 4.— С. 15—20; 61. Гроян В. И., Покотиленко А. К. Экспериментальное обоснование применения ультразвукового метода в ЛОР-онкологии // *Материалы к совещанию проблемной комиссии по отоларингологии Уч. мед. совета МЗ РСФСР и респ. науч.-практ. конф. оториноларингологов: Тез. сообщ.— Иркутск: Б. и., 1980.— С. 199; 62. Фокина Т. В., Дайняк Л. Б., Загорянская М. Е., Цырульникова Л. Г. Влияние локального замораживания небных миндалин на уровень иммуноглобулинов в секрете ротового отдела глотки и сыворотке крови у больных хроническим тонзиллитом и лептотрихозом // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1985.— № 2.— С. 47—52; 63. Чернышев В. П. Иммунологические изменения в организме при локальном пролонгированном криоодействии // *Физиол. журн.— 1982.— Т. 28, № 4.— С. 464—468; 64. Шабашов К. С. Некоторые показатели иммунного статуса у больных хроническим тонзиллитом с разным видом декомпенсации // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней.— 1983.— № 4.— С. 21—23; 65. Шабашов К. С. Характеристика иммунного статуса больных хроническим тонзиллитом // *Вопросы иммунологии / I Белорусская иммунологическая конф.: Тез. докл.— Витебск: Б. и., 1982.— С. 95; 66. Шубич М. Г. Цитохимический анализ активности щелочной фосфатазы лейкоцитов и его диагностическое значение // *Лабор. дело.— 1966.— № 6.— С. 323—327; 67. Шукурян А. К. Клинико-иммунологическая характеристика хронического тонзиллита // *Вести. оториноларингологии.— 1984.— № 2.— С. 25—29; 68. Яковенко В. Д. Экспериментально-клиническое обоснование аллергодиагностики хронического тонзиллита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1985.— 26 с.; 69. Яковенко В. Д. Клинико-патогенетические принципы фармакотерапии хронического тонзиллита: Автореф. дис. ... д-р мед. наук.— Киев, 1991.— 38 с.; 70. Яловенко Т. А., Бажора Ю. И., Тимошевский В. Н. Динамика иммунологических показателей у больных хроническим тонзиллитом // *Теоретические и практические проблемы действия низких температур.— Л.: АН СССР, 1975.— С. 238—239; 71. Яловенко Т. А. Общие и местные реакции организма на криотонзиллотомию у больных хроническим тонзиллитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1978.— 17 с.;***********

72. Cernelc P., Kralj J., Cernelc D. Immunologische Funktion der Tonsillen in bezug auf Immunokompetente T- und B-Zellen bei Kindern // *Pädiatr. u. Pädol.— 1980.— Bd. 15, № 1.— S. 11—18; 73. Денчев В., Панова И., Маринова С. Ензимни промени в лимфоцити на зайци, имунизирани ентрално с двумаркерни щаловне sh—Sonnei // *Епидемиология, микробиология и инфекциозни болести.— 1984.— Г. 21, Бр. 4.— С. 43—46; 74. Gyeney L., Meretey K., Falus A. et al. Clinical immunological study of T-lymphocytes and EA rosette forming calls in tonsils // *Arch. Oto-rhino-laryngol.— 1978.— Vol. 221, № 2.— P. 105—113; 75. Lenz H., Preussler H. Lichtmikroskopis untersuchungen Chronisch Entzüllich Ueränderter Tonsillen der Menschen nach Gryochirurgischer behandlung // *HNO-Prax.— 1976.— Vol. 24, № 1.— S. 80—86; 76. Ostergaard P. A. Ig A levels and carrier rate of pathogenic bacteria in 27 children previously tonsillectomised // *Acta Pathol. et Microbiol. Scand.— 1977.— Vol. 85, № 3.— P. 178—186; 77. Prusek W., Poduryscocka M., Agopsowicz T., Adamski R. Populacje limfocytow migdalkowych oras krwi of wadowej dzieci chorych na prsewleke zapalenie migdalkow // *Pol. Tyg. Lek.— 1980.— Т. 35, № 39.— S. 1483—1485; 78. Shulman S. Experimental cryosurgery and antibody response // *J. Cryosurg.— 1969.— Vol. 2, № 2.— P. 90—96; 79. Sesterhenn K., Krueger G. R., Uhlmann Ch. Percent distribution of T- and B-cells in tonsils of children, juveniles and adults // *Arch. Oto-rhino-laryngol.— 1977.— Vol. 218.— P. 37—44; 80. Shulman S., Brandt E. J., Yantorno C. Tissue and specificity of the autoantibody responce and comparison with iso-immunisation // *Immunology.— 1968.— Vol. 14, № 2.— P. 149—158; 81. Shulman S., Yantorno C., Bronston P. Cryoimmunology tissue // *Prog. Sol. Eap. Biol. Med.— 1967.— Vol. 124.— P. 658—661; 82. Yantorno C., Shulman S., Gonder M., Soanes W. The production of antibodies to urogenital tissue in consequence of freezing treatment // *Immunology.— 1967.— Vol. 12, № 4.— P. 395—410.***********

Поступила в редакцию 23.05.91.

© Ю. И. Бажора, В. Д. Драгомирецкий, Важих Доши, Т. А. Яловенко, 1991