

УДК 616.36'07'089

*А.Ф. Мальшев, А.Г. Шкуратов, О.А. Соболевская,
В.И. Пуздаев, Е.С. Николаева*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОЧАГОВЫХ И ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: печень, заболевания, диагностика, лечение.

За последние годы, по данным ВОЗ, и нашим наблюдениям на Дальнем Востоке отмечался 1,52-кратный рост заболеваемости первичным раком и эхинококком печени. Велико число пациентов с гемангиомами, кистами, специфическими и неспецифическими гранулемами органа. Неблагоприятным можно назвать положение с вирусными гепатитами, дающими большое число циррозов и трансформаций в рак печени. Возросло также количество закрытых и открытых повреждений печени. Это диктует необходимость ранней диагностики печеночной патологии, своевременного и адекватного лечения обозначенной категории больных с использованием современных медицинских технологий.

Внедрение в клиническую практику ультразвукового исследования, компьютерной томографии и ядерно-магнитного резонанса позволило улучшить диагностику заболеваний печени. Однако эти методы применимы на клиническом этапе наблюдения больного. Непрерывно возрастающие требования к качеству медицинского контроля ставят задачу изыскания новых способов экспресс-диагностики патологии печени.

В результате многолетнего плодотворного сотрудничества Приморского краевого медицинского информационно-аналитического центра и ВГМУ разработан метод компьютерной дермографии. С помощью него возможно создание информационно-алгоритмической поддержки в комплексе лечебно-диагностических мероприятий у больных с различными заболеваниями, в том числе и с болезнями печени.

Диагностика проводится посредством неповреждающего изучения функциональной активности трофической части центральной нервной системы и базируется на последних достижениях отечественной и мировой нейрофизиологии. Стержнем программно-аппаратного комплекса для топической диагностики дисфункций внутренних органов человека является «сегментарная матрица», представленная столбцами и строками. Статистический материал, полученный путем снятия аурикулярных топограмм пронизаемости эпидермиса у 56 пациентов с очаговой патологией печени, позволил выявить определенные отклонения базовых функций F2-F5 в сегментах матрицы C1, Th8, S3, S4 согласно нозологическим группам.

Так, например, для непаразитарных кист печени характерны смещение графика функции F5'1 в грудном сегменте Th8 вниз на 0,6'0,8 ед. и смещение функции F3 вверх более чем на 1,0 ед. Эхинококкозу печени свойственны резкий скачок вниз графика функции F5'1 более чем на 1,0 ед. в сегменте Th8 и подвижность функции F3. Для гемангиом органа характерно появление значений функции F2 в сегменте Th8 до 0,3 ед. и F3 в шейном сегменте C1 - до 0,1 ед. У пациентов с раком печени выявлен симптомокомплекс, характеризовавшийся синхронизацией графиков функций F2, F3, F4, F5 в грудном сегменте Th 8 и в сакральных сегментах S3, S4. Эффективность компьютерной дермографии для диагностики очаговых образований составила 91,5% и для непаразитарных кист и эхинококкоза - 89%.

С целью дифференциальной диагностики паразитарных и непаразитарных кист печени образцы крови 131 пациента были исследованы на антитела к антигенам эхинококка с помощью тест-системы «Эхинококк-IgG-стрип» методом иммуноферментного анализа. Эффективность системы составила 98,5%. Для контроля качества лечения и диагностики рецидива всем пациентам с эхинококкозом в послеоперационном периоде параллельно ультразвуковому исследованию и компьютерной томографии проводилась постановка иммуноферментной реакции. Анализ ее показал, что в течение первого года почти у половины обследованных выявлялись ложноположительные результаты, а снижение титров положительных реакций через год после операции и отрицательные результаты свидетельствовали об отсутствии рецидивов. Постоянно высокие титры в течение 24'36 мес. после операции позволяли заподозрить рецидив.

Достоинством тест-системы «Эхинококк-IgG-стрип» являются высокая достоверность, простота применения и скорость получаемого ответа (3'4 часа).

Информативность ультразвукового метода исследования в дооперационном периоде была равна 97,5%. Диагностические ошибки при дифференциации паразитарных кист встретились в 34 случаях (20,8%). Информативность компьютерной томографии была близка к 100% при непаразитарных кистах печени и к 91% при эхинококкозе печени.

При лечении очаговых и диффузных заболеваний использовались современные балонно-катетерные устройства, разработанные в нашей клинике и защищенные 3 авторскими свидетельствами на изобретение и 2 патентами. В.С. Шапкин и А.Ф. Мальшев впервые применили канюлирование мелких притоков воротной вены (правая желудочно-сальниковая и правая желудочная вены, вены большого сальника и брыжеечные вены) [13]. Эти сосуды оказались наиболее анатомически и технически удобными. Манипуляция с данными притоками воротной вены проста и легко выполняема, а выключение их из общего кровотока не влечет за собой каких-либо опасных последствий. Чаще других использовалась правая желудочно-сальниковая вена. Вначале для канюлирования применялись однопросветные

катетеры диаметром 2,5 мм [5'14,]. Это позволяло проводить лечение некоторых заболеваний печени и желчевыводящих путей. С 1986 г. по настоящее время в клинике используются одно- и двухпросветные катетерные устройства с одним уплотняющим баллоном. Это позволило раздельно орошать лекарственными растворами левой или правой половины печени, всего органа, а также панкреатодуоденальной зоны. Глубина введения катетера в правую желудочно-сальниковую вену составляет около 12 см. Использовались два способа подведения лекарственных растворов к патологическому очагу: капельное и введение со скоростью физиологического кровотока. Учитывая, что просвет кровеносного сосуда, через который вводился катетер, может оставаться открытым и давать кровотечение, был разработан и применен метод тоннелизации баллонно-катетерных устройств большим сальником и желудочно-ободочной связкой, а также метод фиксации сальникового тоннеля вместе с устройством к передней брюшной стенке и операционной ране. Это позволяло сохранить просвет катетера проходимым на весь период лечения, а при необходимости найти и удалить фиксированные с тканью сальника устройства. Использование данного метода позволяло избежать кровотечений из канюлированного сосуда после извлечения катетера из его просвета.

Большое значение в патогенезе заболеваний печени имеет гипоксия. В настоящее время установлено, что десимпатизация печеночной артерии положительно влияет на кровообращение и обменные процессы в органе. Впервые симпатэктомию печеночной артерии при гепатите произвел в 1947 г. P. Mallet'Guy [15]. Однако после периартериальной неврэктомии общей печеночной артерии по поводу сформировавшегося цирроза печени, особенно с явлениями холестаза, функциональное состояние печени не улучшается [1'4,]. Для борьбы с гипоксией ряд авторов использовали внутриворотальные инфузии оксигенированной крови. В.С. Шапкин и А.Ф. Малышев при хроническом гепатите и циррозе применяли внутриворотальную инфузию свежесцитратной донорской крови, обогащенной до 96'98% кислородом [13]. После проведенных исследований в нашей клинике для артериализации воротной крови использовалась кровь самого пациента, взятая из канюлированной правой желудочно-сальниковой артерии. Для этого создавался временный наружный управляемый артериовенозный шунт. Первый сеанс оксигенации проводился прямо на операционном столе путем соединения концевых канюль дистальных отделов баллонно-катетерного устройства по способу «конец в конец». Кровь из правой желудочно-сальниковой артерии вследствие более высокого давления самотеком поступала через правую желудочно-сальниковую вену в воротальную систему и непосредственно в печень. Однократные дозы аутокрови не превышали 250'500 мл, число процедур - не менее 7'14, терапевтический эффект часто был замечен уже после 2'3 вливаний.

Преимущества оксигенации воротной крови аутокровью состоят в том, что нет необходимости

производить подбор донорской крови, что в ряде случаев у больных с хроническим гепатитом и циррозом печени представляет определенные трудности или может быть вообще невозможно. Также обеспечивается физиологическая концентрация кислорода в крови, поступающей к гепатоцитам, и полностью исключаются нежелательные посттрансфузионные реакции, связанные с переливанием крови донора, а простота формирования и использования артериовенозного шунта создает удобство как для пациента, так и для врача.

В качестве базовой схемы для перфузии использовались следующие препараты: глюкоза 5%, витамины группы В, аскорбиновая кислота 5%, глютаминовая кислота 1%, кокарбоксилаза, эссенциале, сирепар, гептрал, спазмолитики, новокаин 0,25%, антигистаминные препараты, белковые плазмозаменители и аминокислоты. По индивидуальным показаниям вводились нативная плазма, растворы электролитов, раствор бикарбоната натрия 2%'ный, гормональные препараты (гидрокортизон, преднизолон), оксигенированная аутокровь.

Была также разработана серия режущих хирургических инструментов из искусственного поликристаллического биоматериала — оксида циркония (плавленая керамика). По своим характеристикам они превосходят аналоги из металла или других материалов, известных на рынке медицинских инструментов. Одним из первых изделий из поликристаллического материала был хирургический скальпель, используемый во всех областях хирургии.

Кроме значительного увеличения ресурса работы, увеличения остроты режущей кромки и многих других свойств, можно выделить еще одно свойство, которое сразу выводит этот скальпель в лидеры, — это качество послеоперационного рубца. Клиническими и экспериментальными испытаниями было доказано, что раны, сделанные лезвием из кристалла, имеют ровные края, заживление их протекает быстрее с образованием внешне незаметного, нежного, тонкого соединительнотканного рубца с быстрой и полной эпителизацией. Это объясняется снижением выраженности асептического воспаления, которое обычно сопровождает любой хирургический разрез, сделанный лезвием из металла. При использовании металлического скальпеля репарационный процесс носит более длительный характер с образованием значительно большего по размерам плотного рубца

Литература

1. Алиев М. М., Леонтьев А. Ф., Миронов С. П., Иргашев Ш. М. // *Медицинский журн. Узбекистана.* — 1991. — № 4. — С. 21_24.
2. Алиев М. М., Мамедов М. И., Сейсембаев М. А., Маджуга В. П. // *Хирургия.* — 1990. — № 1. — С. 46_48.
3. Аширметов А. Х., Краковский М. Э. // *Фармакология и токсикология.* — 1989. — № 1. — С. 77_80.

4. Малышев А.Ф. Лечение гепатитов и постнекротических циррозов печени внутривенными инфузиями лекарственных средств: Дисс... канд. мед. наук. — Владивосток, 1971.
5. Малышев А.Ф., Пуздаев В.И.// Актуальные вопросы реконструктивной и восстановительной хирургии: Тезисы докладов, ч. 1. — Иркутск, 1985. — С. 126.
6. Малышев А.Ф., Пуздаев В.И.// Актуальные вопросы реконструктивной и восстановительной хирургии: Тезисы докладов, ч. 2. — Иркутск, 1986. — С. 110.
7. Малышев А.Ф., Пуздаев В.И.// Науч. практ. конф., посвященная 30 летию ВГМИ: Тезисы докладов. — Владивосток, 1988. — С. 175_176.
8. Малышев А.Ф., Шкуратов А.Г., Пуздаев В.И.// Мед. помощь рыбакам. — Владивосток, 1993. — С. 169_172.
9. Малышев А.Ф., Шкуратов А.Г.// Здоровье населения Дальнего Востока. — Владивосток: Уссури, 1996. — С. 43_44.
10. Малышев А.Ф., Шкуратов А.Г., Литвиненко Ю.М., Пуздаев В.И.// Акт. вopr. здравоохранения: Сб. науч. тр. краевой науч. практ. конф., посв. 90 летию городской больницы Спасска Дальнего. — Спасск Дальний. — С. 16_17.
11. Шапкин В.С., Малышев А.Ф.// Актуальные вопросы гепатологии. — Кемерово, 1969. — С. 202_203.
12. Шапкин В.С., Шедрин Д.Л., Малышев А.Ф.// Клиническая хирургия. — 1970. — № 2. — С. 33_38.
13. Шапкин В.С., Малышев А.Ф. Внутривенные инфузии лекарственных средств при острых и хронических гепатитах и постнекротических циррозах печени. — Владивосток, 1974.
14. Шапкин В.С., Тоидзе Ш.С., Израелашвили М.Ш. Операции на печени, временно выключенной из кровоснабжения, и в условиях ее искусственного кровообращения. — Тбилиси: Сабчота сакартвело, 1983.
15. Mallet Gue P.// *Lion chir.* - 1955. - Vol. 50. - P. 485_488.

Поступила в редакцию 25.05.03.

THE UP-TO-DATE TECHNOLOGY IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF FOCAL AND DIFFUSE LIVER DISEASES

A.F. Malyshev, A.G. Shkuratov, O.A. Sobolevskaya, V.I. Puzdaev, E.S. Nikolaeva
Vladivostok State Medical University

Summary—The original technique of non-invasive and the methods of little invasive ness diagnostics of diffuse and focal liver diseases are set forth in the presented work. The authors discuss the principles of the endovascular surgery of liver diseases; give the examples of the basic drug regimens for intraportal infusion; mention the matters of prophylaxis of bleedings from cannulated portal vein flows. They study the results of the use of their own surgical instruments made of hypocrySTALLINE biomaterial.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 2, p. 74_76.

УДК 616.34'008.314.4'071:546.172.6'31:616.341'08'053.2
Т.А. Шуматова, О.Б. Баранова, Е.В. Варакина

ПРОДУКЦИЯ ОКСИДА АЗОТА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКОЙ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ НАРУШЕННОГО КИШЕЧНОГО ВСАСЫВАНИЯ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: оксид азота, нитрооксидсинтаза, синдром нарушенного кишечного всасывания.

Внедрение современных технологий в практическую медицину создает реальные возможности для разработки новых подходов к диагностике, лечению и реабилитации детей с синдромом нарушенного кишечного всасывания. Эту истину подтверждает открытие оксида азота как универсальной биологически активной молекулы. Его роль в регуляции ряда физиологических и патологических процессов в организме активно изучается. Установлено, что оксид азота участвует в процессах гастроинтестинальной секреции за счет активации рстворимой гуанилатциклазы с последующим образованием вторичного мессенджера — цГМФ, который через систему G-киназа способен влиять на кальциевый насос эндоплазматического ретикула [1, 2, 3]. Выдвинуто предположение, что внутриклеточная концентрация оксида азота может регулировать процессы аб-

сорбции в тонком кишечнике. Учитывая, что это соединение является важнейшим защитным фактором, можно предположить нарушение его продукции клетками слизистой оболочки тонкого кишечника способно вызывать структурные изменения энтероцитов, нарушать их функционирование и являться одной из причин синдрома нарушенного всасывания [4].

Цель данной работы состояла в оценке нитроксилирующей способности слизистой оболочки тонкого кишечника у детей с синдромом нарушенного кишечного всасывания различного генеза.

Обследованы 34 ребенка в возрасте от 3 месяцев до 9 лет с длительной диареей, из них: 16 детей с целиакией и 18 — с лактазной недостаточностью. Для верификации диагноза проведено комплексное обследование, которое включало изучение основных показателей белкового, липидного и углеводного обменов, уровня электролитов, кальция, фосфора, железа, многократный копрологический анализ, биохимическое исследование потовой жидкости, генетическое тестирование. Всем пациентам осуществлена ультразвуковая диагностика состояния органов желудочно-кишечного тракта. В динамике детям проводилась эзофагогастродуоденоскопия с энтеробиопсией. Биопсийный материал получали через рабочий канал фиброгастроскопа при помощи фарцепта из тощей кишки в области связки Трейца. Полученный материал фиксировали в формалине и использовали для приготовления срезов с последующей окраской их гематоксилином и эозином. Для изучения нитроксилирующей функции слизистой оболочки тонкого кишечника биопсийный материал