

А. А. АДАМЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ БЕНГАЛ-РОЗ— J^{131} И РЯДА БИОХИМИЧЕСКИХ ПЕЧЕНОЧНЫХ ТЕСТОВ

Среди множества предложенных тестов для определения функции печени за последние годы широкое распространение в клинике получил радиоизотопный метод диагностики с помощью бенгал-роз— J^{131} , предложенный американскими учеными [4]. Указанный метод в состоянии выявить начальные сдвиги недостаточности функции печеночных клеток в области органа даже при отсутствии клинических признаков поражения и изменений многих биохимических показателей.

Учитывая теснейшую анатомическую и функциональную взаимосвязь органов пищеварения с печенью, мы сочли целесообразным провести исследование функционального состояния печени при помощи радиоактивной бенгальской розы в комплексе с биохимическими тестами у больных с некоторыми хирургическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта (рак желудка, толстого кишечника, прямой кишки, язвенная болезнь, хронические гастриты). Помимо комплексного изучения функции печени, нашей целью было сопоставить результаты радиоиндикации с бенгал-роз— J^{131} с 10 общепринятых биохимических тестов для оценки того или иного показателя в клинике абдоминальной хирургии.

Среди многочисленных функциональных проб печени мы остановились на наиболее доступных для широкого применения в клинической практике, а именно: тестах, определяющих белковообразовательную функцию печени, пигментный углеводный обмен. Антитоксическая функция печени нами изучалась при помощи нагрузки по методу Квика в модификации А. Я. Пытеля. Среди существующих аминотрансфераз мы изучали активность глутаминоаспарагиновой (АСТ) и глутаминоаланиновых (АЛТ) трансаминаз. Затем определяли количество протромбина и содержание холестерина в сыворотке крови. Комплексному изучению функции печени подвергнуты 179 больных. У 55 из 179 больных не было обнаружено отклонений биохимических показателей, у остальных 124 были констатированы нарушения той или иной функции печени. Редко встречалось отклонение трех показателей одновременно.

Таблица 1

Количество биохимических анализов и патологическое изменение их у трех групп больных

Биохимический анализ	Рак желудка (I группа больных)		Язвенная болезнь и хронич. гастриты (II группа больных)		Рак толстой и прямой кишок (III группа больных)		Общие показатели для трех групп больных	
	количество биохим. анализов	патологич. изменения пробы пече- ни	количество биохимич. анализов	патологич. изменения пробы пече- ни	количество биохимич. анализов	патологич. изменения пробы пече- ни	количество биохимич. анализов	патологич. изменения пробы печени
Общий белок крови	106	9 (8,0%)	39	6 (15,3%)	21	3 (14,3%)	166	56 (10,8%)
Белковые фракции сыворотки крови	28	23 (82,1%)	11	9 (81,8%)	7	6 (85,7%)	46	38 (82,6%)
Реакция Таката-Ара	84	3 (3,5%)	32	—	16	—	132	3 (2,2%)
Билирубин крови	99	4 (4,0%)	35	3 (8,5%)	22	3 (13,6%)	156	10 (6,4%)
Реакция Ванденберга	97	—	35	—	22	—	154	—
Проба Квика-Пытеля	18	12 (66,6%)	6	4 (66,6%)	4	2 (50,0%)	28	18 (64,2%)
Общий сахар крови	99	4 (4,0%)	34	1 (2,9%)	23	2 (8,7%)	156	7 (4,4%)
Трансаминазы крови (АСТ, АЛТ)	16	14 (87,5%)	5	3 (60,0%)	3	2 (66,6%)	24	19 (79,1%)
Протромбиновый индекс	49	24 (48,9%)	23	6 (26,0%)	16	5 (31,3%)	88	35 (39,7%)
Холестерин крови	69	26 (37,6%)	27	8 (29,6%)	18	8 (44,4%)	114	42 (36,8%)

В табл. 1 отражено количество вышеуказанных биохимических анализов и патологическое изменение.

Из таблицы видно, какие функции печени больше претерпевают изменения, и наоборот. Так, например, наиболее часто наблюдалось изменение фракционного состава сыворотки крови (82,6%), увеличение активности трансаминазы (79,1%) и антитоксической функции печени (64,2%); значительно меньший процент составили реакция Таката-Ара (2,2%), общее количество белка сыворотки крови (10,8%), билирубина крови (6,4%) и сахара крови натошак (4,4%). Протромбиновый индекс равнялся 39,7%, холестерин крови—36,8%, реакция Ванденберга не дала отклонения от нормы.

Следует отметить, что в процессе исследования нам не удалось установить какого-либо параллелизма в отношении одновременного нарушения различных функций печени.

Радиоизотопный метод диагностики с бенгал-роз— J^{131} , который мы включили в комплекс исследований функциональной деятельности печени, у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта дает более ясную картину о ее состоянии. Для подтверждения вышесказанного мы приводим результаты радиоиндикации печени с бенгал-роз— J^{131} .

Степень нарушения функции печеночных клеток, выявленная с помощью бенгал-роз— J^{131} у трех групп больных, приводится в табл. 2, из которой видно, что у всех 179 обследованных больных в той или иной степени обнаружены функциональные расстройства печеночных клеток: в 25 случаях—легкие, в 103—умеренные, в 51—тяжелые.

Таблица 2

Результаты радиоизотопного исследования печени с бенгал-роз— J^{131}
у трех групп больных

Диагноз	Общее число больных по группам	Нарушение функции печени по степеням		
		I (легкие)	II (умерен.)	III (тяжелые)
I группа — рак желудка	105	16 15,3%	65 61,9%	24 22,8%
II группа — язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, хронич. гастриты	43	9 20,9%	30 69,8%	4 9,3%
III группа — рак толстого кишечника, прямой кишки	31	3 9,7%	20 64,5%	8 25,8%

Данные таблицы подтверждают тот факт, что во всех группах умеренные нарушения функции печени превалируют над тяжелыми и легкими.

Таким образом, тяжелые функциональные расстройства печени в большинстве случаев были обнаружены у больных раковым поражени-

ем желудочно-кишечного тракта (25,8%; 22,8% случаев), а язвенной болезнью и хроническими гастритами они наблюдались в 9,3%. Легкие функциональные нарушения паренхиматозных клеток печени имели место также у трех групп больных, причем сравнительно больше у больных с язвенной болезнью и хроническими гастритами (20,9%), чем раковым поражением желудочно-кишечного тракта (15,3 и 9,7%).

Таким образом, анализируя данные радиоизотопного исследования с бенгал-роз— J^{131} , можно сказать, что у всех больных раковым поражением желудочно-кишечного тракта, хронической язвенной болезнью и хроническими гастритами в патологический процесс вовлекается печень. Однако эти вторичные процессы, разыгрывающиеся в печени, у больных различных групп выражаются в различной степени. Эти сведения необходимы в хирургии, так как от состояния функции печени во многом зависит характер оперативного вмешательства, обезболивания, а также предоперационная подготовка и ведение больного в послеоперационном периоде.

Физические методы исследования печени путем осмотра, перкуссии, пальпации не могут служить объективным показателем состояния печени у больных с заболеванием желудочно-кишечного тракта. Тяжесть нарушения функции печени не всегда совпадает с данными физического исследования органа. Например, при тяжелых нарушениях функции печени пальпаторные и перкуторные данные могут быть отрицательными, и наоборот.

Увеличение печени в той или иной степени нами было обнаружено в 22,3% случаев, болезненность при пальпации—в 17%.

Аналогичные данные были получены и другими исследователями, так, например, М. Н. Мусуляк и А. А. Шелогуров [3] увеличение печени у больных язвенной болезнью обнаружили в 22,5%, С. А. Иохельсон [1]—в 12,5%, Н. А. Кланца [2]—в 36% случаев и т. д. Несомненно, что данные осмотра, перкуссии, пальпации до некоторой степени дополняют сведения о состоянии печени.

Сопоставляя результаты радиоиндикации печени с бенгал-роз— J^{131} и биохимических функциональных проб, мы пришли к заключению, что радиоизотопный метод исследования с бенгал-роз— J^{131} является специфическим и весьма чувствительным тестом в определении функциональной деятельности печени. Что же касается биохимических тестов, то наибольший процент изменения был при определении фракционного состава белков сыворотки крови (82,6%), затем трансаминазной активности (79,1%) и антитоксической функции (64,2%). При сравнении данных радиоиндикации и биохимических проб совпадение степени и частоты их нарушения было более выражено в поздних стадиях заболевания.

Несмотря на значительно высокий процент совпадения результатов указанных трех биохимических тестов с радиоиндикацией бенгал-роз— J^{131} , безусловно, преимущество принадлежит пробе с радиоактивной бенгальской розой, так как указанные биохимические функциональ-

ные тесты, несмотря на свою чувствительность, не являются сугубо специфическими для печени.

Таким образом, на основании данных литературы и анализа собственного материала мы рекомендуем радиоизотопный метод исследования печени с помощью бенгал-роз— J^{131} как высокочувствительный безвредный и органоспецифический тест включить в комплекс исследований функциональной деятельности печени в хирургической практике, в частности в клинике абдоминальной хирургии.

Армянский институт рентгенологии
и онкологии

Поступило 7/V 1969 г.

Ա. Ա. ԱԴԱՄՅԱՆ

ՌԱԴԻՈԻԶՈՏՈՊԻԿ ՄԵԹՈԴՈՎ ԵՎ ՄԻ ՇԱՐՔ ԲԻՈԲԻՄԻԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ
ՍՏԱՑՎԱԾ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ԼՅԱՐԴԻ
ԳՈՐԾՈՒՆԵՆՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակն ուսումնասիրել է լյարդի գործունեությունը 179 հիվանդի մոտ, աղեստամոքսային տրակտի մի շարք հիվանդությունների ժամանակ (ստամոքսի և հաստ աղիքի քաղցկեղ, այդ թվում և ուղիղ աղիքի խոցային հիվանդություն և խրոնիկական գաստրիտներ): Ուսումնասիրությունը կատարվել է ռադիոիզոտոպային մեթոդով, ռադիոակտիվ բենզալյան վարդի միջոցով: Քննության ընթացքում հայտնաբերվել են լյարդի գործունեության տարբեր աստիճանի խանգարումներ: Ստացված արդյունքները հակադրելով բիոբիմիական 10 քննությունների հետ, հայտնաբերվել է համահարաբերություն արյան մեջ սպիտների ֆրակցիոն կազմի, տրանսամինազային ակտիվության և հակատոքսիկ քննությունների միջև: Հեղինակը, ելնելով ստացված արդյունքներից, գերադասությունը տալիս է ռադիոիզոտոպային մեթոդին և առաջարկում է այն օգտագործել վերոհիշյալ հիվանդությունների ժամանակ լյարդի գործունեության ախտորոշման համար:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Иохельсон С. А. В кн.: Вопросы клинической хирургии и клинико-лабораторных исследований. Л., 1957, стр. 160.
2. Кланца Н. А. Материалы научной республиканской конференции по проблеме «Физиология и патология пищеварения». Тернополь, 1964, стр. 168.
3. Мусуляк М. Н., Шелогуров А. А. Советская медицина, 1948, 12, стр. 12.
4. Taplin G. V., Meredith O. W., Kade H. J. Lab. and Clin. med., 1955, 45, 5, 665.