

больных расширение вен остается, но оно меньше, чем до операции. Из 26 детей, оставшихся в живых к моменту изучения ближайших и отдаленных результатов, рецидив кровотечения (дегтяобразный стул) установлен у двух. У остальных больных желудочных или кишечных кровотечений после операций не было.

Изучив отдаленные результаты хирургического лечения портальной гипертензии у 94 больных, в том числе, как уже сказано, у 28 детей, можем отметить, что в целом результаты операций у детей надо признать лучшими, чем у взрослых. Особо следует отметить нормализацию функции печени после операции, так как в детском возрасте восстановительные процессы в печени более интенсивны.

В заключение следует сказать, что операции — оментогепатопексия и оменторенопексия при портальной гипертензии наиболее доступны, мало травматичны, не создают угрозы для жизни больных и обеспечивают вполне удовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Габай А. В. Казанский мед. ж. 1962, 4. — 2. Генералов А. И. Спленэктомия при спленогенном циррозе печени у детей. Автореф. дисс., М., 1961. — 3. Гридин Г. И. Материалы к вопросу клиники и хирургического лечения некоторых заболеваний системы крови у детей. Автореф. дисс., Свердловск, 1962. — 4. Долецкий С. Я. Хирургия. 1962, 4. — 5. Ибраев Ш. З. и Гузя Ф. И. Здравоохранение Казахстана, 1961, 12. — 6. Кампельмакер Я. А. Портальная гипертония. Свердловск, 1959; Пробл. гемат. и перелив. крови. 1961, 8. — 7. Климкович И. Г., Пашерстник Л. А., Финкельсон Е. И. Хирургия. 1962, 6. — 8. Олевский М. И. Тез. докл. науч. конф. детских врачей, Горький, 1962. — 9. Степанова М. Н. Педиатрия, 1961, 2. — 10. Hüther W. Arch. Kinderheilk. 1962, 165, 3. — 11. Jordan P., Patton T. B., Benson C. D. Arch. Surg. 1956, 72. — 12. Lucas R. V., Krivit J. Pediat. 1960, 57, 2. — 13. Lowdon A. G. R., Walker J. H., Walker W. Lancet. 1962, 10. — 14. Mackay M. J. Springfield, 1960. — 15. Robinson T. W., Sturgen P. Pediatrics, 1960, 25, 6. — 16. Rösch J. Fortsch. Rontgenstrahl. 1962, 96, 61. — 17. Rudkowski Z. Pediat. pol. 1962, 4. — 18. Sargou C., Bourgeon R., Catalano H., Ferrand B., Domenech A. Pediatrie. 1961, 16, 7. — 19. Shaldon S., Sherlock S. Lancet, 1962, 1, 2. — 20. Somers K. Brit med. J. 1957, 10. — 21. Walker R. M. Pathology and management of Portal hypertension. London, 1959.

Поступила 13 августа 1963 г.

УДК 616.366—002

## ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ ПРИ ДЕСТРУКТИВНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

А. Б. Остроумов

Кафедра госпитальной хирургии № 2 (зав.— проф. Н. П. Медведев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института на базе 3-й городской клинической больницы (главврач — Д. Б. Дунаев).

До сих пор окончательно не решен вопрос о диспротеинемических сдвигах в сыворотке крови при остром холецистите. Существующие исследования немногочисленны и касаются лишь некоторых сторон этого вопроса, а полученные результаты авторов часто противоречивы.

В доступной отечественной литературе мы не нашли работ, посвященных комплексному изучению динамики белковых фракций, глюкопротеидов и липопротеидов у больных с острыми деструктивными формами холецистита.

Задачей настоящего исследования явилось изучение упомянутых показателей у больных деструктивным холециститом.

Методика исследования. Общий белок изучался рефрактометрически (аппарат ИРФ-22 с терmostатированием). Электрофорез сыворотки крови производился в горизонтальных камерах в течение 14 час. 30 мин. с окраской белков бромфеноловым синим, липопротеидов — спиртово-водным раствором судана IV, глюкопротеидов — по методике E. Koiv, A. Grönwall (1952). Количественная оценка кон-

центрации отдельных фракций проводилась методом элюции с фотометрированием на универсальном колориметре.

Нормальные величины определялись у 40 доноров. Результаты соответствуют литературным данным.

Сыворотка крови исследована у 2 мужчин и 8 женщин с деструктивным холециститом. В возрасте до 50 лет было 4, старше — 6 человек. Кровь брали до и непосредственно после операции, на 3, 5, 7, 9—11, 20 дни и при выписке.

Все больные подвергались экстренной операции под местной анестезией. У 5 больных был флегмонозно-язвенный и у 5 — гангренозный холецистит. Диагноз подтвержден гистологическими исследованиями.

В послеоперационном периоде назначались антибиотики, глюкоза и инсулин, физиологический раствор, витамины группы В, С, К, симптоматические средства. При нормальном течении послеоперационного периода больные выписывались на 15—20-й день после операции.

В результате проведенных исследований получены следующие данные.

Количество общего белка до операции было значительно повышенным ( $8,6 \pm 0,18$  г%). Оперативное вмешательство вызывало некоторое его снижение. В последующие дни послеоперационного периода наблюдалось его дальнейшее падение, однако колебания не выходили из границ нормы. На 20-й день количество общего белка вновь увеличивалось, приближаясь к дооперационным величинам.

До операции была выраженная гипоальбуминемия ( $48,8 \pm 0,63\%$ ) при одновременном резком увеличении  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов (соответственно:  $7,9 \pm 0,20\%$ ,  $11,7 \pm 0,20\%$ ) и менее выраженном увеличении  $\beta$  и  $\gamma$ -глобулинов. Вызванные операцией колебания во фракционном составе сыворотки крови не превышали средней ошибки исследования. Наиболее значительные диспротеинемические сдвиги обнаружены на 3, 5, 7-й дни послеоперационного периода. Наблюдалось максимальное падение альбуминов ( $43,7 \pm 0,62\%$ ) при одновременном наиболее значительном увеличении  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов (соответственно:  $10,5 \pm 0,12\%$ ,  $15,2 \pm 0,19\%$ ).

При клиническом выздоровлении количество альбуминов и  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов приближалось к нормальным цифрам.  $\gamma$ -глобулины при выписке достигали максимальных величин ( $22,1 \pm 0,39\%$ ).

Увеличивались  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -фракции сывороточных глукопротеидов как до, так и после операции. Наиболее значительное увеличение их наблюдалось в послеоперационном периоде на 3, 5, 7-й и 14-й дни (соответственно до  $28,4 \pm 2,72\%$ ,  $29,3 \pm 1,86\%$ ). В последующем содержание их уменьшалось, оставаясь при выписке выше нормы.

Фракционный состав липопротеидов до операции и непосредственно после нее не претерпевал существенных изменений. В послеоперационном периоде на 3, 5, 7-й день обнаруживалось увеличение  $\beta$ -фракции за счет снижения  $\alpha$ -фракции липопротеидов. При выписке больных  $\alpha$ -фракция увеличивалась, приближаясь к норме ( $30,3 \pm 1,28\%$ ).

Исследуя взаимосвязь изменений между  $\alpha_1$ -глукопротеидами и  $\alpha_1$ -глобулинами, мы обнаружили корреляционную связь средней степени ( $r = +0,63$ ,  $m_r = 0,07$ ), а между  $\alpha_2$ -глукопротеидами и  $\alpha_2$ -глобулинами прямую связь в высокой степени ( $r = +0,9$ ,  $m_r = 0,02$ ).

Выявленные изменения общего белка, белковых фракций, глукопротеидов и липопротеидов не являются постоянными. При осложнениях в послеоперационном периоде (воспалительные инфильтраты, перитониты, нагноение раны, пневмонии) наблюдались, наряду с обычными диспротеинемическими сдвигами, еще большее падение альбуминовой фракции, увеличение  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов,  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глукопротеидов. При развитии холангита было также резкое уменьшение  $\alpha$ -фракции липопротеидов почти до полного ее исчезновения.

Все полученные величины обработаны методом вариационной статистики и являются достоверными ( $p < 0,01$ ).

У большинства больных показатели белковых фракций, фракций глукопротеидов и липопротеидов так и не приходили к норме при выписке больных. Это указывает на то, что «клиническое выздоровление» еще не соответствует нормализации сложных биохимических процессов в организме.

Соответственно снижению альбумина и нарастанию  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов и  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глукопротеидов увеличивался лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево. Нормализация лейкоцитоза и формулы белой крови наблюдалась значительно раньше, чем белковой картины крови. При некоторых осложнениях лейкоцитоз оставался даже нормальным, однако белковые фракции и фракции глукопротеидов всегда указывали на начинающееся осложнение.

Не обнаружено какой-либо связи между изменениями температуры тела и динамикой фракционного состава сыворотки крови.

Проведенные исследования позволяют сделать заключение, что динамическое наблюдение за белковым составом сыворотки крови является важным дополнительным методом лабораторного анализа, который помогает более тонко судить о течении, тяжести и исходе заболевания, улавливать на ранних стадиях начинающиеся осложнения.

## ВЫВОДЫ

1. Обнаруженные изменения в белковой картине крови не являются специфичными для данного заболевания, а отражают динамику воспалительного процесса. Изменения белковых фракций и фракций глюкопротеидов находятся в прямой зависимости от тяжести патоморфологической картины в желчном пузыре.

2. Изменения белковых фракций и фракций глюкопротеидов позволяют выявить начинаяющиеся осложнения в послеоперационном периоде. Эти исследования в динамике позволяют судить о течении, тяжести воспалительного процесса, эффективности лечения и имеют прогностическое значение.

3. Изменения со стороны  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глобулинов и  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ -глюкопротеидов являются параллельными, что подтверждено методом корреляционного анализа.

4. При выписке больных, как правило, существуют еще значительные диспротеинемические сдвиги в белковой картине крови, указывающие на неполную нормализацию биохимических процессов в организме.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Билич И. Л. Тер. арх. 1960, 32.—2. Денисова М. Г. Тр. I Всерос. съезда терапевтов. Медгиз, М., 1960.—3. Дувильная Е. Д., Соколовский А. М. Клин. хир. 1962, 5.—4. Гурвич А. Е. Методическое письмо АМН СССР. Медгиз, М., 1959.—5. Капланский Б. С. Хирургия. 1961, 7.—6. Карпук С. А. Нов. хир.-арх. 1962, 3.—7. Таджиев К. Т., Рахимов С. И. Хирургия. 1965, 1.—8. Чеповский В. С. Клин. хир. 1962, 5.—9. Segawa Ko, Tohoku Cgaku zassi. 1958, 57, 1, 72—80.—10. Koiv E., Gronwall A. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1952, v. 4, p. 244.

Поступила 13 февраля 1964 г.

УДК 616.366—002

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ У ЛИЦ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ<sup>1</sup>

И. М. Поповъян, Б. В. Крапивин и Л. А. Франкфурт

Кафедра факультетской хирургии (зав. — проф. И. М. Поповъян)  
Саратовского медицинского института

Общая летальность среди больных, оперированных по поводу острого холецистита, за последние годы значительно снизилась и колеблется в пределах от 1,3% до 2,4% (Г. Г. Караванов и Ф. А. Спектор, Я. И. Грингберг). Однако при анализе этих показателей оказывается, что среди умерших после операции основную массу составляют лица в возрасте 60 лет и старше. По Б. А. Петрову летальность в этом возрасте составила 12,2%, по Б. А. Королеву и Д. Л. Пиковскому — 13,7%, по А. И. Масумову — 25%, по Б. М. Хромову и Л. П. Виноградовой — 45%. По-видимому, объяснение этому следует искать в выраженных явлениях атеросклероза, частом наличии более или менее тяжелых сопутствующих заболеваний, снижении сопротивляемости организма инфекции и понижении толерантности к операционной травме. Последняя же, если речь идет о холецистэктомии, остается довольно значительной. По-видимому, у каждого больного следует тщательно соразмерять тяжесть предстоящего оперативного вмешательства с его общим состоянием. Уместно вспомнить, что еще на XVII—XVIII съездах российских хирургов С. П. Федоров, Э. Р. Гессе, П. А. Герцен и Н. Н. Петров предлагали у тяжелых больных прибегать к холецистостомии. В последние годы в связи со значительной активизацией тактики при остром холецистите показания к холецистостомии были резко сузены.

В нашей клинике за период с 1952 г. по 1963 г. находился на лечении по поводу острого холецистита 931 больной. 159 из них (17%) были оперированы (мужчин — 22, женщин — 137).

В возрасте до 60 лет было оперировано 93 больных, 60—69 лет — 41, 70—79 лет — 22, 80—89 лет — 2, 90 лет — 1 больной.

<sup>1</sup> Доложено на заседании Саратовского научного общества хирургов 15/II 1964 г.