

# АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ БОЛЕЗНИ БОТКИНА

И. Е. Голубовский

Факультетская терапевтическая клиника (зав.— проф. З. И. Малкин)  
Казанского медицинского института

Фосфатаза принимает самое активное участие как в гидролизе, так и в синтезе фосфорных эфиров, это и определяет ее роль в обмене веществ.

Имеются отдельные работы, отмечающие, что активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови усиливается при заболеваниях печени. При механической желтухе она значительно активнее, чем при функциональных желтухах (Е. М. Тареев, А. Л. Мясников, З. А. Бондарь, Г. М. Васильев, А. Ф. Брюгер, Робертс, Нельсон и др.).

Задачей данной работы является оценка значения исследования щелочной фосфатазы сыворотки крови для дифференциальной диагностики заболеваний печени.

Активность щелочной фосфатазы в крови определялась методом Боданского, неорганический фосфор — по методу Белл — Дойзи — Бриггса с помощью электроколориметра Дюбоска.

Предварительно активность фосфатазы крови определялась у 30 практически здоровых людей, причем в 92% случаев она колебалась от 2 до 4 ед.

Активность щелочной фосфатазы в крови наблюдалась у 107 больных с затяжной или тяжелой формой гепатита (болезни Боткина), у 173 — средней тяжести и 20 — с легкой формой.

При тяжелой и затяжной формах только у 1% активность фосфатазы сыворотки крови была в норме (2—4 ед.), у 51% она умеренно повысилась (4—10 ед.) и у 48% наблюдалась резкая ее активация (от 10 до 40 и выше ед.).

Спустя 10—15 дней после поступления в стационар из 107 больных с тяжелой и затяжной формой гепатита у 4% больных щелочная фосфатаза крови нормализовалась, у 68% была повышенна, и у 28% наблюдалось резкое повышение ее активности (от 10 до 40 ед.).

Через 25—35 дней у 9% больных фосфатаза крови нормализовалась, у 77% осталась умеренно повышенной, и только у 14% наблюдалась значительная активизация (от 10 до 20 ед.).

Через 45—60 дней нормализация щелочной фосфатазы сыворотки крови произошла у 31% больных, у 78% еще оставалась умеренно повышенной, и только у 5% больных ее активизация была значительной.

Через 70—90 дней, когда осталось на коечном лечении лишь 72 человека, нормальная фосфатаза крови оказалась у 56%, у 42% еще умеренно повышенной, и лишь у 2% повышение ее активности было значительным.

Итак, при тяжелых и затяжных формах болезни Боткина активность фосфатазы сыворотки крови тем больше, чем тяжелее клиническое течение. По мере выздоровления активность фосфатазы крови снижается и приходит к норме.

Учитывая склонность тяжелых и затяжных форм болезни Боткина к переходу в хроническое состояние, необходимо этих больных лечить в стационаре не только до сокращения печени до нормы и исчезновения желтухи, но и до нормализации функциональных проб и, в первую очередь, щелочной фосфатазы крови.

Что касается больных средней тяжести, то при поступлении их в стационар только у 4% щелочная фосфатаза сыворотки крови была в норме (от 2 до 4 ед.), у 72% умеренно активизировалась (от 4 до 10 ед.), и у 24% наблюдалась резкая ее активизация (от 10 до 40 ед.).

Через 10—15 дней у 12% этой группы щелочная фосфатаза крови нормализовалась (2—4 ед.), у 73% была умеренно активной (4—10 ед.), и у 15% наблюдалась резкая активизация.

Через 25—35 дней, когда осталось на стационарном лечении лишь 165 больных, у 39% фосфатаза нормализовалась (2—4 ед.), у 57% осталась умеренно повышенной и у 4% — значительной.

Через 45—60 дней, когда осталось на стационарном лечении 111 человек, фосфатаза крови нормализовалась у 64%, у 35% осталась умеренно повышенной (4—10 ед.), и только у 1% ее активность была значительной.

Через 75—90 дней, когда осталось на стационарном лечении 27 человек, у 55% фосфатаза крови нормализовалась и у 45% была умеренно повышена.

Что касается больных легкой формой, то при поступлении у 75% активность щелочной фосфатазы крови была в норме, у 25% умеренно повышенной (4—10 ед.).

Через 10—15 дней у этой группы больных активность фосфатазы крови осталась на том же уровне, что и при поступлении.

Через 25—35 дней, когда в стационаре осталось из этой группы 17 человек, у 94% фосфатаза крови нормализовалась (2—4 ед.), и только у 6% она незначительно активирована.

Через 45—60 дней, когда из этой группы больных на стационарном лечении осталось 6 больных, щелочная фосфатаза сыворотки крови была нормальной.

Анализируя результаты клинического исследования и биохимические данные у лиц со средним и легким течением болезни Боткина, можно заключить, что фосфатаза крови в большинстве случаев не превышала 10 ед. И если активность фосфатазы крови в начале заболевания у больных данной группы в определенном проценте превышала 10 ед., то по мере выздоровления она, как правило, снижалась в течение первого месяца до активности не выше 10 ед.

## ВЫВОД

Исследование щелочной фосфатазы крови при болезни Боткина — ценный метод для определения функционального состояния печени. Наблюдение за динамикой щелочной фосфатазы крови помогает решению вопроса о выздоровлении больного и имеет важное значение для профилактики хронических гепатитов и циррозов печени.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь З. А. Врач. дело, 1947, 11; Клин. мед., 1949, 12.— 2. Брюгер А. Ф. Сов. мед., 1957, 12.— 3. Васильев Г. М. Бюлл. экспер. биол. и мед., 1939, вып. 5.— 4. Винокуров С. И., Даниленко У. А. и Спилиоти З. И. Вопр. экспер. биол. и мед., 1951, вып. 1.— 5. Михлин С. Я. Вопр. мед. химии, изд. АМН, 1953, 5.— 6. Мясников А. Л. Болезни печени, М., 1949.— 7. Наумова Н. А. и Хворов В. В. Вопр. эндокрин., 1936.— 8. Скарко Б. К. Вопр. питания, 1953, 6.— 9. Шишкова О. А. Вопр. питания, 1954, 3.— 10. Шлыгин Г. Х. Усп. совр. биол., 1952, вып. 1.— 11. Юрьева А. А. Тр. Чкаловского мед. ин-та, 1949.

Поступила 23 ноября 1959 г.

## МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ ПРИЖИЗНЕНОЙ ПУНКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ БОТКИНА ГЕМОТРАНСФУЗИЯМИ

Ф. В. Арсентьев

Кафедра пропедевтики внутренних болезней (зав.— проф. А. И. Бренинг) Казанского медицинского института. Научный руководитель — проф. К. А. Дрягин

За последние годы метод прижизненной пункции печени применяется не только для диагностики, но и для выявления стадий заболевания и определения эффективности лечения.

Основным противопоказанием для пункции считается повышенная кровоточивость, которая часто встречается при острых гепатитах, что и учитывалось при отборе больных. Из 104 больных, леченных переливаниями крови, пункция печени была сделана 19 (17 мужчинам и 2 женщинам) в различных стадиях заболевания, в начале, средине лечения и перед выпиской. Всего было выполнено 42 пункции, причем в 31 случае — аспирационная с помощью шприца Люера, а в 11 — пункционная биопсия иглой собственной конструкции (Казанский мед. журнал, 1958, 3).

Однократно пункция печени сделана 4 больным, двукратно — 9, трехкратно — 5 и пять раз — одному.

Во всех случаях пункция производилась трансторакально в 8 межреберье по передней подмышечной линии, с предварительной местной анестезией. Никаких осложнений не наблюдалось.

Материал аспирационных пункций подвергался цитологическому анализу, а кусочки печени исследовались гистологически<sup>1</sup>.

До лечения или в его начале обнаружены достаточно отчетливые признаки нарушения микроструктуры печени: эпителиальные клетки часто теряли полигональную форму; их контуры становились нечеткими, утрачивалась способность клеток равномерно воспринимать окраску; обычно периферические участки протоплазмы оказывались менее плотными, чем расположенные около ядер; терялось характерное гомогенное строение протоплазмы, и вся она приобретала зернистый вид; в отдельных случаях можно было обнаружить почти полное растворение, исчезновение протоплазмы; часто в веществе протоплазмы возникали пустоты, что, очевидно, можно расценивать как проявление вакуолизации.

<sup>1</sup> Выражаем глубокую благодарность доценту Н. Ф. Порываеву за помощь в изучении патогистологических препаратов.