

В раннем послеродовом периоде, а тем более на 5—6 день после родов активность фермента постепенно возвращалась к первоначальным цифрам. В группе без применения армина процент разрушенного ацетилхолинхлорида через 1,5—3 часа с момента первого взятия крови остался без изменений, во втором периоде родов незначительно повысился (на 0,91%) — в четырех наблюдениях, остался без изменений в одном наблюдении и в одном понизился; в послеродовом периоде процент разрушенного ацетилхолинхлорида составил в среднем 6,83%, то есть так же, как и при первом взятии крови в родах.

При испытании в клинике препаратов антихолинэстеразного действия успех будет определяться тем, дадут ли достаточно сильный эффект такие дозы, которые не вызывают длительного и многодневного снижения активности холинэстеразы у матери и плода. Для ускорения родов требуется лекарство кратковременного действия. После родоразрешения действие этого лекарства становится уже не нужным. Поэтому для стимуляции родовой деятельности более показаны антихолинэстеразные препараты короткого, обратимого действия, чем препараты, тормозящие холинэстеразу необратимо, действие которых может сохраняться еще много дней после однократного применения (М. Я. Михельсон).

В наших условиях и при данной дозировке препарата армин, по-видимому, подобно прозерину и эзерину, следует отнести к антихолинэстеразным препаратам обратимого действия, что является весьма положительным его свойством как средства родостимуляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алуф М. А. Фарм. и токсик., 1955, 2. — 2. Михельсон М. Я. Химия и применение фосфорорганических соединений. Москва, 1957. — 3. Покровский А. А. Воен.-мед. журнал, 1953, 9. — 4. Правдич-Неминская Т. В. Об активности холинэстеразы в тканях и сыворотке крови. ДАН СССР, нов. сер., 1949, 65, 3, 405.

Поступила 15 июня 1959 г.

БЕЛКИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ И ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА БУМАГЕ¹

Орд. Л. Г. Сотникова

Из кафедры акушерства и гинекологии № 2 (зав. — проф. Х. Х. Мещеров)
Казанского медицинского института

Изучение белкового обмена у беременных представляет большой теоретический и практический интерес, так как ни одно физиологическое состояние не предъявляет к белковому обмену женского организма таких требований, как беременность.

В литературе есть данные о том, что в основе развития токсикозов беременности лежат нарушения белкового обмена.

Разноречивость литературных данных об изменениях белковых фракций сыворотки крови при нормальной и патологической беременности побудила нас заняться изучением содержания белковых фракций сыворотки крови, пользуясь методом электрофореза на бумаге, по методике, описанной А. Е. Гурвичем.

Количественное определение производилось методом элюции с последующим колориметрированием фотоэлектроколориметром (ФЭК-М). Общий белок сыворотки крови определялся методом микрокельдаля².

Нами исследован белковый состав сыворотки крови у 274 женщин, из них у 180 с нормально протекающей беременностью и у 84 с токсикозами беременности. При токсикозах беременности исследования производились в динамике. Кроме того, по той же методике были обследованы 10 здоровых небеременных женщин.

Контрольные исследования у 10 здоровых женщин в возрасте от 20 до 40 лет совпадали с литературными данными.

Для выявления наступающих изменений в белковом составе сыворотки крови на протяжении всей нормальной беременности мы исследовали сывороточный белок в группах из 20 женщин тех же сроков беременности, начиная со 2-го по 10-й месяцы.

¹ Доложено в Казанском обществе акушеров и гинекологов 9/IX-58 г.

² Работа проводилась на базе биохимической лаборатории терапевтической клиники Казанского ГИДУВа, за что приношу глубокую благодарность проф. Л. М. Рахлину.

Как оказалось, относительное содержание альбумина равномерно уменьшается, начиная со второго месяца беременности (от 57,5 до 50,8%), нарастает количество альфа-1-глобулина (от 4,3 до 6,4%), альфа-2- (от 8,9 до 10,9%), бета-глобулинов (от 11,9 до 15,5%). Содержание гамма-глобулинов остается нормальным, давая небольшие колебания.

Общее количество белка с развитием беременности медленно и равномерно снижается (в среднем, на 7,6%), оставаясь, однако, в пределах нормы.

Полученные нами данные совпадают с результатами Лагеркранца, Мура, Пфау, А. М. Королевой.

Некоторые разногласия возникают с данными Браун, отметившего увеличение содержания альбуминов в первые 3 месяца беременности и уменьшение содержания гамма-глобулинов в течении беременности, что нами не было обнаружено. Мы так же не наблюдали отмеченное Штюмером повышение содержания альбуминов после седьмого месяца беременности.

С токсикозами беременности обследовано в динамике 84 женщины, из них 7 с преэклампсией и эклампсией, 34 — с тяжелой и средней формой нефропатии, 40 — с легкой нефропатией и 3 — с токсикозами первой половины беременности.

При токсикозах первой половины беременности (легкая и умеренная форма рвоты беременных) не найдена разница в соотношениях белковых фракций по сравнению с нормальной беременностью.

Наиболее глубокие изменения в содержании белков сыворотки крови обнаружены нами у больных с эклампсией. У всех выявлена гипопротейнемия (от 5,4 г% до 6,1 г%), гипоальбуминемия (от 42,1 до 33,1%), увеличение альфа-1- (от 6,3 до 13,1%), альфа-2- (от 13,5 до 17,2%), бета- (от 15,2 до 19,8%) глобулинов. Гамма-глобулины остаются в пределах нормы (от 15,2 до 21,9%).

В качестве примера приведем краткие выдержки из истории болезни:

Б-ная Е., 23 лет, беременность 38—39 недель, доставлена в родильное отделение 3/I-58 г. в бессознательном состоянии. АД при поступлении — 140/105, большие отеки ног и живота, белка в моче — 16,5%. Со слов родственников, 2/I жаловалась на недомогание, утром 3/I внезапно потеряла сознание, дома наблюдались три приступа эclamптических судорог. Консультацию не посещала. Сразу же после поступления больной начата магниезальная терапия, сделано под контролем артериального давления кровопускание (под эфирным наркозом). Электрофоретическим исследованием обнаружены значительная гипоальбуминемия (31,4%), увеличение альфа-1- (11,7%), альфа-2- (18,2%), в меньшей степени — гамма-глобулинов (22,9%). Количество бета-глобулинов оставалось в пределах нормы (15,8%). Общее количество белка уменьшено до 5,4 г%, альбумино-глобулиновый показатель понижен до 0,45.

Изучение белков сыворотки крови, как показали наши исследования, может иметь и прогностическое значение.

В этом отношении представляет интерес электрофоретическое исследование сывороточных белков больной Я. 28 лет, с беременностью — 38—39 недель. Поступила в родильное отделение в удовлетворительном состоянии. АД — 130/90, отеки ног и живота, белка в моче — 0,9%. Общий белок сыворотки крови — 5,8 г%, альбумины — 33,1%, альфа-1 — 10,2%, альфа-2 — 16,4%, бета — 19,8%, гамма — 20,5%. Альбумино-глобулиновый коэффициент — 0,49.

После магниезальной терапии, инъекций глюкозы, лечения дибазолом АД снизилось до 100/80, отеки значительно уменьшились; 15/XII наступили нормальные роды. Несмотря на удовлетворительное состояние больной, электрофоретическое исследование свидетельствовало о глубоких изменениях в белковом составе сыворотки крови: низким содержанием общего белка (5,8 г%), выраженной гипоальбуминемии (33,1%). Значительно повышено содержание альфа-1, альфа-2, нерезко — бета-глобулинов, гамма-глобулины в пределах нормы. Значительно уменьшен альбумино-глобулиновый коэффициент. Обнаруженная диспротеинемия в дальнейшем нашла объяснение. 16/XII, на второй день после родов, внезапно повысилось АД до 190/120, появились сильные головные боли, а затем — приступ эclamптических судорог.

Значительные изменения в составе сывороточных белков обнаружены нами у женщин с тяжелой и средней формой нефропатии. У всех больных закономерно мы находили гипопротейнемию (от 4,7 г% до 6,4 г%), резкое снижение альбумина (от 30,2 до 45,8%), увеличение альфа-1- (от 6,7 до 11%), альфа-2- (до 24,6%) и бета-глобулина (до 21,9%). Содержание гамма-глобулина было у 25 в пределах нормы, у 7 увеличено (от 23 до 27,4%), и лишь у двух количество гамма-глобулина было понижено (до 10,9%).

Суммируя данные исследования белкового состава сыворотки крови у женщин с поздними токсикозами беременности, следует отметить гипопротейнемию и гипоальбуминемия у всех больных этой группы. В отношении содержания глобулиновых фракций нами обнаружены различные варианты диспротеинемии: у большинства наблюдалось увеличение количества альфа-фракций и, в меньшей степени, бета-глобулинов с нормальным содержанием гамма-глобулинов; в 7 случаях, наряду с увеличением альфа-фракций, обнаружена и гипергаммаглобулинемия, а в двух случаях — гипогаммаглобулинемия.

Различные варианты диспротеинемии при токсикозах беременности зависят, очевидно, от комплекса влияний на состав сывороточных белков, а именно: печени, почек, возможно, эндокринных желез и многих других, еще не изученных факторов.

ВЫВОДЫ:

1. Сыворотка крови женщин с физиологической беременностью отличается от сыворотки крови небеременных по содержанию белковых фракций.

2. Изменения в соотношениях белковых фракций на протяжении нормальной беременности характеризуются увеличением альфа-1 и альфа-2-глобулинов, нерезким повышением содержания бета-глобулинов; количество гамма-глобулинов чаще остается нормальным, давая в отдельных случаях небольшие колебания в сторону увеличения или уменьшения. Количество альбуминов уменьшается, начиная со второго месяца беременности и достигая минимума к концу беременности. Общий белок сыворотки крови уменьшается со второго месяца беременности, оставаясь, однако, в пределах нормы.

3. При токсикозах беременности общее содержание белка, как правило, снижается до гипопроteinемических цифр за счет уменьшения альбуминов. Проведенные нами исследования показали, что при токсикозах беременности могут наблюдаться два варианта диспротеинемии: для первого варианта типично увеличение альфа-фракций и, в меньшей степени, бета-глобулинов при нормальном содержании гамма-глобулинов; для второго варианта — увеличение гамма-глобулинов, альфа- и бета-фракции могут оставаться в пределах нормы или увеличиваться лишь незначительно.

4. Несмотря на неспецифичность диспротеинемии при токсикозах беременности, результаты электрофоретического разделения белков сыворотки крови могут иметь диагностическое и прогностическое значение, особенно при исследовании в динамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурвич А. Е. Лабор. дело, 1955, 3.— 2. Гуртовой Б. Л. и Макаревич Л. С. Вопр. акуш. и гинек., тр. Сталинабадского мед. ин-та, т. XXXIV, 1958.— 3. Королева А. М. Акуш. и гинек., 1958, 5.— 4. Brown T. J. Obstetr. gynaec. Brit. Empire, 1954, LXI, 6.— 5. Pfau R. Arch. f. Gynäkol., 1954, 185, 2.— 6. Etterich M. u. Keller M. Gynaecologia, 1953, 135, 4.

Поступила 10 апреля 1959 г.

К ВОПРОСУ О СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ СЛУЧАЕВ ПОСТСТРАНГУЛЯЦИОННОЙ АСФИКСИИ

Канд. мед. наук М. И. Федоров

Из кафедры судебной медицины (зав.— проф. М. Г. Береза) Казанского медицинского института и Казанской психоневрологической больницы
МЗ ТАССР (научный консультант — проф. М. П. Андреев)

В деятельности практического врача приходится не только оказывать медицинскую помощь лицам, находящимся в постстрангуляционном периоде, но и в порядке трудовой или судебномедицинской экспертизы давать заключения о тяжести повреждений после перенесенной асфиксии и годности к той или иной работе. Если при оказании медицинской помощи тактика врача вполне определена и известна, то при оценке тяжести повреждения часто допускается его недооценка. Дело в том, что при экспертизе пострадавшего за основу часто берутся лишь местные повреждения (наличие и выраженность странгуляционной борозды, кровоизлияния в конъюнктивах век и проч.), которые сами по себе относятся к разряду легких телесных повреждений. Некоторые авторы (Э. Л. Тунина, М. А. Федорова) хотя и правильно подходят к оценке тяжести постстрангуляционных повреждений, считая их тяжкими, опасными для жизни в момент нанесения повреждениями, однако при обосновании своего мнения они ссылаются главным образом на наружные признаки: странгуляционную борозду, кровоизлияния в конъюнктивы век, хрипоту, болезненность в области шеи. О потере сознания и судорогах они судят по историям болезни и показаниям свидетелей, не учитывают изменений в центральной нервной системе, наступающих в позднем постстрангуляционном периоде или на отдаленных сроках, тогда как при определении тяжести повреждения это очень важно.

Экспериментальные исследования на животных и клинические наблюдения над больными показывают, что при странгуляции закономерно поражается центральная нервная система (ЦНС), повреждение которой обуславливает расстройство функций организма. Как показали экспериментальные исследования А. С. Игнатовского, Л. М. Орлеанского, Н. Г. Стадницкого, уже к концу первой минуты странгуляции