

ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров Р. Х. Каз. мед. журнал. 1959, 2. — 2. Евсеев В. И. Акуш. и гин., 1957, 2. — 3. Иванов А. А. Там же. — 4. Привезенцева С. Н. Там же. — 5. Синицина Ю. А. Там же. — 6. Трегуб С. И., Генина Н. П., Бабулина З. М. Там же.

Поступила 20 января 1959 г.

АКТИВНОСТЬ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВ АРМИНОМ

Асс. Л. В. Чугунова

Из кафедры акушерства и гинекологии № 1 (зав. — проф. Н. Е. Сидоров) Казанского ГИДУВа имени В. И. Ленина и кафедры фармакологии (зав. — доц. М. А. Алуф) Казанского медицинского института

Как известно, стимуляция родового акта может быть достигнута возбуждением холинэргических механизмов тремя способами: а) стимуляцией синтеза ацетилхолина; б) возбуждением рецепторов ацетилхолина; в) замедлением разрушения ацетилхолина.

Наибольший практический интерес представляет использование для стимуляции родового акта веществ, замедляющих разрушение ацетилхолина путем угнетения холинэстеразы. Этот путь представляется наиболее физиологическим, так как стимулирующий эффект при этом обеспечивается за счет „собственного“ ацетилхолина холинэргических структур роженицы, который предохраняется от разрушения (М. Я. Михельсон, А. П. Николаев и др.).

В 1955 г. М. А. Алуф был предложен в качестве родостимулирующего средства новый препарат — армин, синтезированный А. И. Разумовым в лаборатории органической химии имени А. Е. Арбузова Казанского химико-технологического института.

Армин является стабилизатором ацетилхолина в организме. Его антихолинэстеразные свойства сильнее прозерина и фосфакола (М. А. Алуф).

С целью изучения армина как родостимулирующего средства нами проводились экспериментальные, биохимические и клинические исследования.

В настоящей работе мы представляем результаты наших исследований по определению холинэстеразной активности сыворотки крови в родах и послеродовом периоде при стимуляции родов армином.

Активность холинэстеразы мы определяли у 22 рожениц и родильниц по методике Т. В. Правдич-Неминской.

По этой методике нами было проведено 121 исследование сыворотки крови рожениц и родильниц.

У 16 рожениц армин был применен в целях усиления родовой деятельности по поводу ее слабости или для родоускорения из-за несвоевременного отхождения вод (преждевременного или раннего).

Контрольные исследования для определения активности фермента при нормальном течении родов без применения армина проводились у 6 рожениц.

В 1-й группе наблюдений (у 16 рожениц), с применением в родах армина в концентрации 0,01% раствора по 1 мл подкожно, мы проводили по 5—6 исследований у каждой из рожениц: 1) до введения армина; 2) через 30—40—45 мин после введения; 3) спустя 1,5—3 часа с момента введения армина; 4) в конце 1-го, либо в начале 2-го периода родов; 5) тотчас после рождения последа; 6) на 5—6 день после родов.

Для приготовления сывороток мы брали кровь в количестве 4—6 мл из локтевой вены всякий раз с началом схваток, resp. потуг.

До введения армина количество мл 0,01% щелочи, пошедшей на титрование 0,1 мл сыворотки крови, у большинства рожениц равнялось 0,07—0,09 мл, что составляет 0,37—0,19% разрушенного ацетилхолинхлорида.

Через 30—40 мин после инъекции армина мы имели более чем в половине наших наблюдений незначительное снижение (на 0,01—0,005 мл) количества щелочи, пошедшей на титрование 0,1 мл сыворотки, что составляет 0,91—0,45% разрушенного ацетилхолинхлорида; в трех наблюдениях это уменьшение составило 0,02 мл (1,82% разрушенного ацетилхолинхлорида) и не изменилось — в трех наблюдениях.

Более чем в половине наших наблюдений снижение количества разрушенного ацетилхолинхлорида наиболее отчетливо выявлялось спустя 1,5—3 часа с момента инъекции армина и равнялось 0,05—0,07 мл, то есть 4,55—6,37% разрушенного ацетилхолинхлорида.

В потугах активность фермента была различной: либо повышалась, либо оставалась без изменений, что, видимо, связано со временем действия армина: до 4,5—5 часов — с момента инъекции армина — понижалась, свыше 5 часов — повышалась.

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.