

Установлено достоверное отличие во времени центральной задержки при разных типах сложной зрительно-моторной реакции: во время реакции различения оно уменьшается, во время реакции выбора — увеличивается. Также достоверно увеличивается в пятницу время реагирования на второстепенный стимул — зеленый цвет.

Выводы

Итоговые результаты исследований свидетельствуют об удовлетворительном уровне функционального состояния здоровья студентов ГомГМУ, а также сформированности адаптационных резервов и достаточном уровне стрессоустойчивости организма к постоянной учебной нагрузке.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев, В. И.* Адаптация человека / В. И. Медведев. — СПб., 2003. — 150 с.
2. *Мантрова, И. Н.* Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И. Н. Мантрова. — Иваново: Нейрософт, 2007. — 216 с.

УДК 618.2:616.15-07

ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В НАЧАЛЕ И В КОНЦЕ ПЕРИОДА ГЕСТАЦИИ

Радченко И. А., Воропаев И. Ю., Купцова А. Н.

Научный руководитель: к.б.н., доцент С. Н. Мельник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В течение беременности в женском организме протекают значительные физиологические изменения, которые влияют на правильность развития плода. Большая часть изменений обусловлена влиянием повышенных уровней эстрогенов и прогестеронов. В первом триместре беременности увеличивается объем циркулирующей крови и в дальнейшем возрастает (примерно на 30–50 %), достигая максимума к 36-й неделе [1]. Гиперволемия происходит в основном за счет увеличения объема плазмы крови с возникновением физиологической анемии беременных. Во время гестации усиливаются процессы кроветворения. Однако вследствие гиперволемии к концу гестации наблюдается снижение содержания гемоглобина, количества эритроцитов и гематокритного числа [2]. При гестации происходит снижение активности естественных ингибиторов свертывания крови, существенное (до 150–200 %) повышение содержания всех плазменных факторов (кроме XIII) свертывания крови, снижение активности фибринолиза и незначительное повышение адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов. Уже на 3-м месяце гестации повышается фибриноген и достигает максимальных значений накануне родов. Вместе с повышением фибриногена и активности внешнего пути коагуляции повышается и активность внутреннего механизма свертывания крови, при этом происходит ускорение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), отмечается повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) (до 40–50 мм/ч) [3]. Изменяется белковообразовательная функция печени, что направлено на обеспечение растущего плода необходимым количеством аминокислот, которые нужны для синтеза собственных белков. Однако, начиная со второй половины гестации, концентрация общего белка в плазме крови начинает несколько снижаться [4, 5]. В связи с выше изложенным, изучение гематологических показателей у беременных женщин является актуальным научным вопросом.

Цель

Изучить динамику гематологических показателей в начале и конце периода гестации.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализировано 37 амбулаторных карт наблюдения и историй болезни беременных акушерско-физиологического отделения Учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница». Средний возраст женщин составил $32 \pm 6,08$. Составлены две статистические группы: в первую группу вошли показатели крови, взятые в первом триместре беременности (5–12 недель), во вторую группу вошли показатели крови третьего триместра (37–40 недель). Анализировали следующие биохимические и клинические количественные показатели крови: общий белок (г/л), мочевины (ммоль/л), билирубин (мкмоль/л), аланинаминотрансфераза (АЛТ) (Ед/л), аспартатаминотрансфераза (АСТ) (Ед/л), АЧТВ (с), фибриноген (г/л), протромбиновый индекс (ПТИ) (усл. ед.), глюкоза (ммоль/л), гемоглобин (г/л), тромбоциты ($\times 10^9$ /л), эритроциты ($\times 10^{12}$ /л), лейкоциты ($\times 10^9$ /л), СОЭ (мм/ч).

Анализ данных проводился с применением пакета программ «Statistica» 6.0 (Stat-Soft, 2001), а также программ статистического анализа «Microsoft Excel», версия 7.0. Так как количественные данные подчинялись закону нормального распределения по критерию Холмогорова — Смирнова, они были представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения. Сравнение двух независимых выборок проводилось по Т-критерию Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследований установлено, что у беременных в начале периода гестации гематологические показатели колебались в пределах нормальных значений и соответственно величины составили: общий белок — $65,05 \pm 5,86$ г/л, мочевины — $3,28 \pm 0,917$ ммоль/л, билирубин — $10,50 \pm 5,56$ мкмоль/л, АЛТ — $20,57 \pm 10,40$ Ед/л, АСТ — $21,08 \pm 8,22$ Ед/л, АЧТВ — $30,27 \pm 3,20$ с, фибриноген — $3,69 \pm 0,73$ г/л, ПТИ — $1,20 \pm 1,39$, глюкоза — $4,26 \pm 0,52$ ммоль/л, гемоглобин — $124,54 \pm 12,04$ г/л, тромбоциты — $207,19 \pm 53,10 \times 10^9$ /л, эритроциты — $4,08 \pm 0,39 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты — $7,70 \pm 2,32913 \times 10^9$ /л, СОЭ — $14,97 \pm 9,71$ мм/ч.

Однако, к концу беременности наблюдались физиологические отличия исследуемых показателей крови у женщин, выражающиеся в значимом увеличении количества мочевины на 12,10 % ($p = 0,03$) фибриногена на 23,00 % ($p < 0,0001$), лейкоцитов на 17,47 % ($p < 0,01$), СОЭ на 46,59 % ($p < 0,0001$), значимом уменьшении количества билирубина на 36,01 % ($p = 0,02$), АЛТ на 36,04 % ($p < 0,01$), АЧТВ на 10,39 % ($p < 0,01$), гемоглобина на 7,11 % ($p < 0,01$), эритроцитов на 4,88 % ($p = 0,04$), без изменения величины показателей количества общего белка, АСТ, ПТИ, глюкозы и тромбоцитов ($p > 0,05$).

Выводы

Таким образом, установлено, что к концу периода гестации наблюдались значимые физиологические изменения гематологических показателей, которые выражались в повышении количества фибриногена и связанным с этим повышением СОЭ, повышении лейкоцитов (увеличение защитных свойств крови), снижении количества билирубина, эритроцитов и гемоглобина, (в результате гиперволемии, улучшающей реологические свойства крови), снижении АЧТВ (активация процессов гемокоагуляции), увеличении мочевины (напряжение работы почек).

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян, Э. А. Акушерство / Э. А. Айламазян. — СПб.: СпецЛит, 2007. — 528 с.
2. Козинец, Г. И. Анализ крови и мочи. Клиническое значение / Г. И. Козинец. — М.: Практическая медицина, 2008. — 152 с.
3. Кулаков, В. И. Акушерство и гинекология / В. И. Кулаков. — М.: МИА, 1998. — 317 с.
4. Бодяжина, В. И. Акушерство: учебник / В. И. Бодяжина, К. Н. Жмакин, А. П. Кирющенко. — 4-е изд. — Курск: АП «Курск», 1995. — 496 с.
5. Шехтман, М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М. М. Шехтман. — М.: Триада, 2003. — 816 с.