

дит к учащению осложнений на 30% [2]. У больных с ЦВЗ, перенесших транзиторную ишемическую атаку или малый инсульт, установлена прямо пропорциональная связь между риском развития инсульта и уровнем как САД, так и ДАД [8]. Средний уровень АД у лиц в возрасте 35-74 лет в западноевропейских странах составил 136/83, в США и Канаде – 127/77 мм рт.ст. [9]. Выявленный в нашем исследовании средний уровень АД у лиц старше 60 лет с цереброваскулярной патологией – 149/90 мм рт.ст. – был клинически значимо выше, что, вероятно, связано с влиянием перенесенных сосудистых мозговых катастроф на течение АГ. Важным условием уменьшения риска повторных инсультов и смертности больных пожилого возраста с АГ является планомерное осторожное достижение целевого уровня артериального давления. В России, по данным ГНИЦ профилактической медицины, эффективно лечатся не более 18% женщин и 6% мужчин с АГ [4].

В России распространенность АГ составила 39,2% среди мужчин и 41,1% среди женщин. В Республике Татарстан установлена самая низкая распространенность АГ – 32,4%, а максимальная – в Рязанской области 44,6% [6]. Распространенность АГ среди лиц пожилого возраста с ЦВЗ составила 69,4%.

В структуре АГ у пожилых больных

основное место занимает ИСАГ. Распространенность ее среди лиц пожилого возраста составила 15-20%, а частота увеличивается с возрастом, начиная с 55 лет и вплоть до 80 лет [6]. По данным нашего исследования, распространенность ИСАГ составила 22,5% в группе с ЦВЗ и 19,4% – без ЦВЗ. По данным исследования SHEP, в возрасте 60-69 лет ИСАГ выявляется у 8% лиц, в 70-79 лет – у 11, а в 80 лет и старше – почти у 30% [7].

В обследованной выборке лиц старше 60 лет с ЦВЗ отмечается высокая распространенность ИСАГ за счет того, что систолическое АД повышается с возрастом вплоть до 80 лет, диастолическое АД – только до 60 лет, а затем снижается. Важность своевременного выявления ИСАГ при ЦВЗ заключается в ранней адекватной гипотензивной терапии, что может способствовать профилактике кардиальных и сосудистых мозговых катастроф.

Выводы. 1. У лиц пожилого возраста с цереброваскулярными заболеваниями г. Якутска регистрируются высокие уровни АД и высокая распространенность АГ, превышающие значения в регионах РФ.

2. У лиц с ЦВЗ артериальная гипертензия по строгим критериям встречалась чаще у женщин, чем у мужчин.

3. У лиц с ЦВЗ артериальная гипертензия встречалась чаще у некоренных жителей, чем у коренных.

4. Распространенность ИСАГ в обследованной выборке была высокой, отмечалась тенденция увеличения её частоты с возрастом.

Литература

1. Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). Национальные рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии. – М., 2008.
2. Гериатрические аспекты внутренних болезней /А.С.Мелентьев [и др.]. – М., 1995. – С.72-79.
3. Профилактика острых нарушений мозгового кровообращения при артериальной гипертензии /Л.С.Манвелов [и др.] // Клиническая геронтология. -2002.-№6.-С.29-34.
4. Распространенность артериальной гипертензии в России: информированность, лечение, контроль /С.А.Шальнова [и др.]//Профилактика заболеваний и укрепление здоровья .- 2001. – № 2. – С.3-7.
5. Распространенность артериальной гипертензии в европейской части Российской Федерации. Данные исследования ЭПОХА, 2003 г. /Ф.Т.Агеев [и др.] // Кардиология.-2004.- №11.- С.50-53
6. Hypertension/ J.A. Staesson [et al.]// 1998; 32: 410-416.
7. SHEP Cooperative Research Group. Jama.1991; 265: 3255-3264.
8. The UKTIA Study Group // J.Neurol. Neurosurg.Psychiatr.-1991.-Vol.54.-P.1044-1054.
9. Worldwide prevalence of hypertension a systematic review/ P.M. Kearney [et al.]// J. Hypertension.- 2004.- 22.- P. 11-19.

М.Т. Луценко, Л.М. Колесникова

ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ В ГОМОГЕНАТЕ ПЛАЦЕНТЫ РОЖЕНИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ГЕРПЕС-ВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

УДК 618.36:616.523:577.122.8-.124.8

Выполнено исследование, отражающее содержание гликозаминогликанов в плаценте рожениц. Установлено, что оно снижается по мере нарастания агрессивности герпес-вирусной инфекции.

Ключевые слова: плацента, герпес, гликозаминогликаны.

Research of the glycosaminoglycans content in a placenta of lying-in women is executed. It is established, that in process of increase of herpes-virus infection aggression it is reduced.

Keywords: placenta, herpes, glycosaminoglycans.

Введение. Контактное взаимодействие хориального синцитиотрофобласта с кровью матери возможно при условии существования механизмов, предотвращающих свертывание крови. В процессе формирования материнского кровотока в межворсинчатом пространстве происходит соприкосно-

вление крови матери с большой эпителиальной поверхностью, так как кровь матери выходит за пределы эндотелия сосудов. Такой эпителий должен обладать специальными механизмами, предотвращающими свертывание крови [8]. После родов фибринолиз резко усиливается, предотвращая тромбообразование [5, 6]. Появление дистрофических изменений в хориальном эпителии, как правило, приводит к образованию фибриноида. Это, по-видимому, связано с нарушением

способности хориального эпителия синтезировать поверхностные гликозаминогликаны [1, 4, 7].

Анализируя состав тканевых гликозаминогликанов (ГАГ), мы обнаруживаем, что в них включены ингредиенты, участвующие в противосвертывающих процессах крови. В состав таких ГАГ, как хондроитин-4-сульфат, хондроитин-6-сульфат, хондроитин-сульфат В, входят составные элементы Д-галактуроновая кислота, Д-галактозамин [9, 10, 12, 13].

ЛУЦЕНКО Михаил Тимофеевич – д.м.н., зав. лаб. ДНЦ ФПД СО РАМН, Lucenkomt@mail.ru; **КОЛЕСНИКОВА Лариса Михайловна** – м.н.с. ДНЦ ФПД СО РАМН.

На долю хондроитинсульфатов приходится до 40% всех ГАГ, обладающих выраженным антикоагулянтным действием [11]. Хондроитинсульфаты и особенно гиалуроновая кислота в 2-3 раза удлиняют время образования сгустка при использовании парциального тромбопластина и резко тормозят показатели теста генерации тромбопластина. Время рекальцификации и тромбиновое время хондроитинсульфаты и гиалуроновая кислота удлиняют в несколько раз [2].

Особенно важной становится оценка содержания хондроитинсульфатов и гиалуроновой кислоты в плаценте во время родов, так как в период отделения плаценты (особенно ручном) может усиливаться процесс тромбообразования.

Цель нашего исследования – установить динамику изменений содержания ГАГ в гомогенате плаценты у рожениц, не болевших в течение всего периода беременности и перенесших обострение герпес-вирусной инфекции в третьем триместре гестации.

Материалы и методы. У рожениц, перенесших в третьем триместре обострение герпес-вирусной инфекции различной агрессивности, что устанавливалось по титру антител к вирусу герпеса, забирались кусочки плаценты, из которых изготавливали гомогенат для определения гликозаминогликанов. Контролем служил гомогенат плаценты от родильниц, не болевших во время беременности.

Исследовались плаценты после родов у 20 беременных, перенесших обострение герпес-вирусной инфекции в третьем триместре, с титром антител к вирусу простого герпеса 1:3200 (герпесная инфекция средней тяжести), и у 20 беременных, перенесших обострение герпес-вирусной инфекции в третьем триместре, с титром антител к вирусу герпеса 1:12800 (герпесная инфекция тяжелой формы). У 15 не болевших родильниц во время беременности плацента изучалась в качестве контроля. Исследования проводились на базе стационара акушерского отделения клиники Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН. Все исследования были проведены с учетом требований Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. №266.

Титр антител к вирусу герпеса (ВПГ-1) определялся (по динамике антител IgG) с помощью стандартных наборов ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск) иммуноферментным методом (ИФА) на спектрофотометре «Stat-Fax-2100» (USA).

Для оценки содержания гепарина готовили гомогенат из плацент. Для получения гомогената плодовая часть плаценты (ворсинчатый хорион) срезалась скальпелем небольшими пластинками площадью до 2-3 см и толщиной 1 мм. Кусочки ткани помещали в химические стаканы, содержащие 200 мл физиологического раствора, отмывали от клеток крови, перемешивая на магнитной мешалке в течение 15 мин и подсушивали на фильтрованной бумаге. Затем ткань растирали пестиком в фарфоровой ступке и гомогенизировали до однородной кремообразной массы, которую в последующем обрабатывали для выделения гликозаминогликанов по прописи [3]. Полученные экстракты сывороточных и плацентарных гликозаминогликанов разделяли методом диск-электрофореза на аппарате «Biometra» (Германия) в полиакриламидном геле. Оптическую плотность гелевых столбиков определяли с помощью денситометрии исследуемых образцов, а затем рассчитывали их процентное содержание на единицу площади.

Результаты исследования. Полученные данные показали, что во время беременности по мере нарастания сроков гестации количество ГАГ увеличивается, как в периферической крови, так и в гомогенате плаценты.

В первом триместре содержание хондроитин-4-сульфатов в периферической крови нарастало следующим образом: I триместр – $22,51 \pm 1,95\%$, II – $24,80 \pm 0,32$, III триместр – $27,11 \pm 1,04\%$. Хондроитин-6-сульфаты в течение всей беременности определялись в пределах $18,93 \pm 0,79\%$ – I триместр, $18,78 \pm 0,19$ – II и $18,62 \pm 1,05\%$ – III триместр.

В гомогенате плаценты здоровых беременных количество хондроитин-4-сульфатов резко нарастало до $29,11 \pm 1,38\%$, а содержание хондроитин-6-сульфатов оставалось по-прежнему на уровне $18,68 \pm 1,25\%$. При обострении герпес-вирусной инфекции в гомогенате плаценты отмечалось снижение хондроитин-4-сульфатов до $22,57 \pm 1,06\%$ ($p < 0,01$), а хондроитин-6-сульфатов до $14,03 \pm 1,18\%$ ($p < 0,01$).

Выводы. Таким образом, обострение герпес-вирусной инфекции во время беременности угнетающе действует

на синтез ГАГ в плаценте. У рожениц в связи со снижением в плаценте содержания хондроитин-4-сульфатов и хондроитин-6-сульфатов появляется риск к тромбообразованию.

Литература

1. Климов В.А. Эндотелий при физиологической беременности / В.А. Климов // Акуш. и гинек. – 2006. – №5. – С. 11-14.
2. Меркурьева Р.В. Электрофоретическое разделение сывороточных мукопротеинов на фракции / Р.В. Меркурьева // Лабор. дело. – 1966. – №12. – С. 712-715.
3. Меркурьева Р.В. Электрофоретическое разделение сывороточных мукопротеинов на фракции / Р.В. Меркурьева // Лабор. дело. – 1966. – №12. – С. 712-715.
4. Кузник Б.И. Форменные элементы крови. Сосудистая стенка. Гомеостаз и тромбоз / Б.И. Кузник, В.П. Скипетров. – М., «Медицина», 1944. – 307 с.
5. Кузник Б.И. Uniform elements blood. Avascular wall. Homeostasis and thrombosis / B.I. Kuznik, W.P. Skipetrov. – М. «Medicine» - 1974. – 307 p.
6. Петрищев Н. Эндотелиальная дисфункция и методы ее коррекции / Н. Петрищев, Т. Власов, О. Капитонов // Материалы ассамблеи «Врач – Пациент». – 2003. – 57 с.
7. Петрищев Н. Endotelialnaja disfunction and methods of its correction / N. Petrishev, T. Vlasov, O. Kapitonov // Material of Assembly «Doctor - the Patient». – 2003. – 57 p.
8. Скипетров В.П. Тканевые факторы свертывания крови в динамике беременности / В.П. Скипетров // Акуш. и гинекол. – 1968. – №1. – С. 8-14.
9. Скипетров В.П. Factors of curtailing of blood in dynamics of pregnancy / V.P. Skipetrov // Obstetr. and Gynaecol. – 1968. – №1. – P. 8-14.
10. Скипетров В.П., Кузник Б.И. Акушерский тромбоземоррагический синдром / В.П. Скипетров, Б.И. Кузник. – Иркутск. – 1973. – 310 с.
11. Скипетров В.П., Кузник Б.И. Obstetric thrombohemorrhagic a syndrome / V.P. Skipetrov, B.I. Kuznik // Irkutsk. – 1973. – 310 p.
12. Стейси М.И. Углеводы живых тканей / М.И. Стейси, С.А. Баркер. – М., 1965. – 324 с.
13. Stejsi M.I., Barker C.A. Carbohydrates of living tissues / M.I. Stejsi, C.A. Barker // M., – 1965. – 324 p.
14. Цирельников Н.И. Гистофизиология плаценты человека / Н.И. Цирельников // Новосибирск: Наука, 1980. – 183 с.
15. Zirelnikov N. Histofisiologija of placenta of human / N. Zirelnikov // Novosibirsk, «Science», the Siberian branch. – 1980. – 183 p.
16. Anderson I. Glycoprotein of the connective tissue matrix / I. Anderson // Intern. Rev. Connect. Tissue Res. – 1976. – V. 7. – P. 251-322.
17. Kennedi I. Chemical and biochemical aspects of the glycosaminoglycan and proteoglycans in health and disease / I. Kennedi // Advanc. Clin. Chem. – 1976. – V. 18. – P. 1-101.
18. Kiczak I. Mise en evidence de deux activites proteolytiques plaquettaires / I. Kiczak, F. Pegnault // C. R. Soc. Biol. – 1971. – №5. – P.1026.
19. Lindahl U. Glucosaminoglycans and their binding to biological macromolecules / U. Lindahl // Ann. Rev. Biochem. – 1978. – V.47. – P.385-911.
20. Mathews M. Macromolecular evolution of connective tissue / M. Mathews // Biol. Rev. – 1977. – V. 42. – P. 499-551.