

окружающие железу ткани, ветвь лицевого нерва выделяли в направлении от корешка к переднему краю, верхнему и нижнему полосам органа. При этом капсула железы и околушно-жевательная фасция сохранялись. Измерения проводили с помощью высокоточных измерительных приборов. Морфологическая характеристика околушной слюнной железы по показателям ее размеров, толщине и объему представлена следующим образом.

Средние размеры в вертикальном и горизонтальном направлении равны соответственно $6,37 \pm 0,39$ (ошибка 3,9%) и $3,87 \pm 0,29$ (ошибка 7,5%). Столь высокий процент ошибки мы объясняем тем, что орган имеет неправильную форму и горизонтальный размер его в центральном участке и в области полюсов значительно варьирует. Площадь органа варьирует от 23,98 до 34,42 см², при том, что средняя площадь составляет $24,52 \pm 3,85$ см².

Толщина железы в различных топографических зонах ее также существенно отличается, но в среднем она составляет $1,68 \pm 0,03$ см. При этом в центральном участке показатели ее наибольшие ($2,13 \pm 0,29$ см), в области верхнего и нижнего полюсов они ниже и колеблются в пределах $1,53 \pm 0,04$ см, по переднему и заднему краям она в среднем равна $1,31 \pm 0,02$ см и $1,39 \pm 0,04$ см. Ошибка подсчетов во всех случаях не превышала 2,76 %. Объем органа в среднем составил $38,92 \pm 4,07$ см³. Однако в различных участках показатели его, также как и показатели толщины существенно варьируют – от 25,98 до 59,25 см³.

Результаты проведенных исследований, позволяют заключить, что площадь, толщина и объем их существенно отличается даже у лиц одного и того же возрастного периода. Следовательно, при диагностике и лечении околушной слюнной железы, особенно новообразований, необходимо учитывать вариабельность антропологических характеристик. Это позволит избежать или уменьшить количество диагностических ошибок.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Проблемы морфологии. Теоретические и клинические аспекты», 14-17 сентября 2005г. г. Астрахань. Поступила в редакцию 20.09.2005г.

РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕВОЧЕК

Елгина С.И.

*Кемеровская государственная медицинская академия,
Кемерово*

В последние годы особое внимание привлечено к проблеме становления репродуктивной системы в антенатальном периоде. Это связано с исключительной важностью этого периода для последующего развития и функционирования как организма в целом, так и для формирования одной из важнейших функций – воспроизводства потомства. Именно во внутриутробном периоде часто формируется основа буду-

щей патологии. Однако у новорожденных диагностируется лишь грубая патология, она касается состояния наружных половых органов. Другие виды, часто очень серьезной патологии репродуктивной системы, у новорожденных не диагностируются. Это связано с тем, что клинические и лабораторные (гормональные) критерии системы репродукции новорожденных практически не разработаны.

Целью настоящего исследования явилось определение функционального состояния (гормональных показателей) репродуктивной системы новорожденных девочек при физиологической и осложненной гестозом беременности. Учитывая возможную зависимость гормональных показателей репродуктивной системы новорожденных от эндокринной системы материнского организма, проведено параллельное исследование аналогичных гормонов матери и новорожденной, изучен характер корреляций между ними. Обследовано 83 женщин и их новорожденных (50 девочек – рожденных при физиологической беременности и 33 девочки - при осложненной гестозом беременности). Исследование проведено на базе городской клинической больницы №3 и областного перинатального центра. Определены основные тиреотропно-тиреоидные и гонадотропно-гонадные гормоны: ТТГ, Т3, Т4, ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, тестостерон в сыворотке крови у женщин и детей методом иммуно-ферментного анализа с использованием тест-систем фирмы ЗАО «Алкор-Био» (г.Санкт-Петербург). Полученные данные обработаны с помощью пакета программ «STATISTICA for Windows 6.0». Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в двух сравниваемых группах проводили с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Сравнение относительных величин проводилось с помощью параметрического t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера для относительных величин. Нулевую гипотезу отвергали при $p > 0,05$. Исследование взаимосвязи между количественными показателями гормонов матери и новорожденной осуществляли при помощи парного коэффициента корреляции Спирмана (r) и регрессионного анализа.

Содержание тиреотропно-тиреоидных и гонадотропно-гонадных гормонов в сыворотке крови матери и новорожденных девочек с учетом течения беременности представлено в таблице.

Исследование состояния тиреотропно - тиреоидной системы матери и новорожденной при физиологической беременности показало, что уровень ТТГ в материнской крови был статистически значимо ниже, показатели тиреоидных гормонов (Т3 и Т4) – статистически значимо выше, чем у новорожденных.

При исследовании корреляций между материнскими и плодовыми тиреотропными и тиреоидными гормонами не обнаружено связи между ТТГ ($r = 0,20$; $p = 0,149$), Т3 ($r = 0,005$; $p = 0,972$) и Т4 ($r = -0,02$; $p = 0,839$).

Таблица 1. Содержание тиреотропно-тиреоидных и гонадотропно-гонадных гормонов в сыворотке материнской и пуповинной крови новорожденных девочек в зависимости от течения беременности

Гормональные показатели	Новорожденные девочки при физиологической беременности, M±m		Новорожденные девочки при осложненной гестозом беременности, M±m		Достигнутый уровень значимости, P		
	Материнская кровь	Пуповинная кровь	Материнская кровь	Пуповинная кровь	p	p	p
	1	2	3	4	1;2	3;4	2;4
ТТГ нмоль/л	2,51±0,30	5,98±0,54	2,26±0,37	6,94±0,66	=0,0001	=0,0001	=0,14
Т3 нмоль/л	2,56±0,20	1,41±0,13	2,55±0,18	1,20±0,14	=0,0001	=0,0001	=0,21
Т4 нмоль/л	207,12±13,65	138,91±9,36	205,40±15,21	158,49±12,89	=0,0001	=0,13	=0,09
ФСГ мМЕ/л	1,90±0,41	0,64±0,19	1,61±0,51	0,26±0,04	=0,64	=0,29	=0,01
ЛГ мМЕ/л	4,98±1,12	1,35±0,38	2,25±0,49	0,66±0,14	=0,0001	=0,0007	=0,20
Эстрадиол нг/мл	12030,71 ± 1508,87	16997,33 ± 1711,14	9065,98 ± 1195,90	12310,04 ± 1722,49	=0,017	=0,32	=0,08
Тестостерон нмоль/л	16,49±8,00	28,21±1,93	8,46±1,92	29,41±1,76	=0,0001	=0,0001	=0,98
Прогестерон нмоль/л	405,94±52,73	386,59±51,70	343,74±59,46	506,39±72,60	=0,89	=0,08	=0,38

Статистически значимые различия между содержанием ТТГ и тиреоидных гормонов в сыворотке крови матери и новорожденных девочек позволяют сделать вывод о том, что к моменту рождения тиреотропно-тиреоидная система плода функционирует, в определенной степени, автономно.

При осложненной гестозом беременности в тиреотропно-тиреоидной системе матери и плода выявлена тенденция, что и при физиологической беременности, однако – превышение показателя Т4 сыворотки материнской крови над аналогичным показателем пуповинной крови не является статистически значимым.

При исследовании корреляций между материнскими и плодовыми тиреотропными и тиреоидными гормонами, при осложненной гестозом беременности, связи между ТТГ ($r = 0,33$; $p = 0,060$), Т3 ($r = 0,34$; $p = 0,049$) и Т4 ($r = 0,17$; $p = 0,340$) также не обнаружено.

При исследовании функционального состояния гонадотропно-гонадной системы новорожденных девочек при физиологической беременности выявлены статистически значимые различия в содержании ЛГ и отсутствие - в содержании ФСГ. При этом отмечалась следующая закономерность: уровень материнского ЛГ превышал - плодовой.

Стероидные половые гормоны девочек при физиологической беременности, статистически достоверно превышали аналогичные гормоны их матерей, и только в содержании прогестерона различий выявлено не было. Высокое содержание эстрадиола и тестостерона у новорожденных девочек в сравнении с материнскими, по-видимому связано с участием плаценты в выработке этих гормонов.

При исследовании взаимосвязи между аналогичными половыми гормонами матери и новорожденных девочек при физиологической беременности выявлена статистически значимая прямая связь средней силы между эстрадиолом ($r = 0,48$; $p = 0,0004$) и тестостероном ($r = 0,61$; $p = 0,001$), и ее отсутствие между ЛГ ($r = 0,16$;

$p = 0,246$) и ФСГ ($r = 0,19$; $p = 0,176$).

При исследовании функционального состояния гонадотропно-гонадной системы новорожденных девочек при осложненной гестозом беременности обнаружена такая же закономерность, как при физиологической беременности (достоверное превышение показателя материнского ЛГ над новорожденной, отсутствие различий в содержании ФСГ).

Показатели стероидных гормонов матерей и новорожденных девочек при осложненной гестозом беременности не отличались как по содержанию прогестерона, так и эстрадиола.

Не установлена взаимосвязь между половыми гормонами матерей и девочек, рожденных при беременности осложненной гестозом: между ЛГ ($r = 0,25$; $p = 0,166$), эстрадиолом ($r = 0,18$; $p = 0,289$) и тестостероном ($r = 0,30$; $p = 0,085$), однако имеется статистически значимая прямая связь средней силы между ФСГ ($r = 0,48$; $p = 0,005$).

При сравнении содержания гонадотропно-гонадных и тиреотропно-тиреоидных гормонов девочек при физиологической и осложненной гестозом беременности, различия в содержании гормонов не обнаружены, кроме ФСГ. Последний, вместе с ЛГ, является ключевым гормоном в стимуляции продукции половых стероидов, оказывая непосредственное влияние на активацию стероидогенеза в яичниках. Изменение секреции ФСГ отражает нарушение функции единой системы гипоталамус - гипофиз - гонады.

Важным является вопрос, формируются ли внутриутробно взаимосвязи между гипофизом и периферическими эндокринными железами. У девочек при физиологической беременности не установлено корреляции между ФСГ и эстрадиолом ($r = 0,09$; $p = 0,515$), между ФСГ и прогестероном ($r = - 0,18$; $p = 0,406$), между ФСГ и тестостероном ($r = - 0,35$; $p = 0,012$). Не установлено корреляции между ЛГ и эстрадиолом ($r = - 0,14$; $p = 0,317$), ЛГ и прогестероном ($r =$

0,13; $p = 0,553$), ЛГ и тестостероном ($r = -0,39$; $p = 0,005$).

При осложненной гестозом беременности не установлено корреляции между ФСГ и эстрадиолом ($r = 0,11$; $p = 0,538$), между ФСГ и прогестероном ($r = -0,18$; $p = 0,406$), между ФСГ и тестостероном ($r = -0,36$; $p = 0,035$). Не установлено корреляции между ЛГ и эстрадиолом ($r = -0,21$; $p = 0,229$), ЛГ и прогестероном ($r = 0,13$; $p = 0,553$), ЛГ и тестостероном ($r = -0,05$; $p = 0,781$).

Таким образом, исследование гормональных показателей и нейроэндокринных взаимоотношений системы репродукции новорожденных дают основание считать, что к моменту рождения ребенок имеет свои собственные гормоны, отличающиеся от материнских по величине. Это позволяет использовать их как стандарты при характеристике тиреотропно-тиреоидной и гонадотропно-гонадной системы новорожденных.

При гестозе имеет место сочетание неблагоприятных факторов, влияющих на течение беременности и внутриутробное развитие плода. Практически у всех детей в той или иной степени имеют место гормональные нарушения, дисбаланс тиреотропно-тиреоидной и гопизароно-гонадной систем.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», 22-29 октября 2005г., Хургада (Египет). Поступила в редакцию 12.09.2005г.

ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ВЕНЕЧНОГО СИНУСА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА В ВОЗРАСТЕ ОТ 61 ДО 70 ЛЕТ

Иванов В.А., Косоуров А.К.

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им.акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

В доступной отечественной и зарубежной литературе уделяется пристальное внимание гистологическому строению вен сердца и венечному синусу (Козаев К.С., 1951; Шидловский В.А., 1966; Архангельский А.В., 1962; Бисенков Н.П., 1956, 1969; Кульчицкий К.И., Роменский О.Ю., 1985; Лопанов А.А., 1987, 1994; Тютенникова Н.Н., 1995; Коробкеев А.А., 1990, 1999; Piffer C.R. et al., 1990; Racker D.K., 1999; Clavin M., Shah D.C., Haissaguerre M. et al., 2000; Tritto M., Zardini M., De-Ponti R., 2001; Vigmond E.J., Ruckdeschel K., Trajanova N., 2001; Sun Y., Arruda M., Oxtomo K., Nakagawa H., 2002). Изучение гистотопографии венечного синуса сердца человека Н.П.Бисенковым (1956) показало, что в деталях строения он в значительной степени отличается от других вен сердца и от всех типичных вен вообще. Проведенный информационный поиск показал, что практически отсутствуют сведения о гистологическом строении синуса у лиц старших возрастных групп. В связи с этим нами было исследовано 10 из 57 препаратов на гистологическом уровне у лиц в возрасте от 61 до 70 лет, с целью изучения особенностей морфо-

метрического строения стенок венечного синуса сердца и его основных венозных притоков. С этой целью при помощи микротома были приготовлены тонкие срезы передней и задней стенок венечного синуса, взятых на расстоянии не более 1,5 см от места впадения синуса в правое предсердие, а также изготовлены препараты места впадения СВС в ВС. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван-Гизону на коллагеновые волокна и орсеином по Харту на эластические волокна. В каждом конкретном случае при помощи микроскопа МБИ-6 измерялись толщина передней и задней стенок венечного синуса в трех точках в стандартных полях зрения: 1) в крайней левой точке препарата; 2) в крайней правой точке препарата; 3) в середине расстояния между этими двумя крайними точками. Для определения толщины срезов стенок препаратов использовался окуляр-микрометр МОП-15. Исследовались: 1) толщина внутренней оболочки венечного синуса; 2) толщина средней оболочки синуса, представленной в основном гладкомышечными клетками (ГМК); 3) размер наружной оболочки синуса, состоящей из коллагеновых и эластических волокон. Кроме этого, определялась толщина подлежащих под синусом слоев миокарда и эпикарда предсердий. В препаратах области перехода средней вены сердца в венечный синус исследовались максимальная и минимальная толщина синуса и вены. Описывалось их общее строение, изучалось наличие или отсутствие клапана в месте перехода. При наличии клапана измерялись его минимальные и максимальные размеры. В результате исследования были получены следующие результаты. Передняя стенка ВС в данной возрастной группе не имела особенностей в строении. Однако в одном случае (кровоизлияние в мозг) стенка ВС была истончена и представлена хорошо выраженной внутренней оболочкой, в средней оболочке определялось до 3 слоев ГМК. Наружная оболочка, была отечной, содержала 2-3 слоя эластических волокон. Подлежащий миокард и эпикард предсердий не имели особенностей в строении. Средняя толщина стенки ВС в данной возрастной группе была равна $163,73 \pm 25,19$ мкм. Задняя стенка ВС в данной возрастной группе была явно истончена. В одном случае (отек мозга) стенка ВС была представлена тонкой внутренней оболочкой, в средней оболочке присутствовали либо единичные ГМК, либо цепочка данных клеток, хотя зачастую они отсутствовали. В наружной оболочке было до 4 слоев эластических волокон и выраженная наружная эластическая мембрана. В препарате определялась заклонка, представленная в основном коллагеновыми волокнами, покрытыми тонким слоем эндотелия. Под наружной оболочкой определялся один слой подлежащего миокарда, который был представлен местами циркулярными, местами продольными волокнами. Эпикард предсердий был фибронизирован, с лимфогистиоцитарной инфильтрацией. Истончение стенки ВС наблюдалось так же и в препарате с патанатомическим диагнозом "отек мозга, атеросклероз сосудов головного мозга". В препарате отмечался один слой ГМК или их полное отсутствие, а в наружной оболочке – до 5 слоев эластических волокон. Миокард и эпи-