

Т.П. Сивцева, В.А. Аргунов

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И ИММУНО-ГИСТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616.441- 091.8- 053.31(571.56)

Для Республики Саха (Якутия) дефицит йода имеет медико-социальное значение, так как ее территория является эндемичной по зобу. Недостаточное поступление йода приводит к изменению функциональных параметров щитовидной железы (ЩЖ), как у матери, так и у плода. Причем часто отклонения в тиреоидном статусе у плода выражены в большей степени, чем у матери [4].

На данное время много работ проводилось по эпидемиологическим исследованиям функции щитовидной железы. Однако, изучение морфологической характеристики щитовидной железы в аспекте краевой патологии остается нерешенной и актуальной проблемой. В связи с этим изучение щитовидной железы на разных сроках гестации позволило бы выявить особенности морфофункционального состояния фетальной железы при воздействии стромогенных факторов.

Цель исследования – изучение морфометрических показателей, структурных компонентов щитовидной железы у плодов и новорожденных в зависимости от сроков гестации и морфофункционального варианта.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили 130 ЩЖ плодов и умерших новорожденных от 22 полных до 40 недель гестации. Группировка материала проводилась в зависимости от сроков гестации – 22-27, 28-32, 33-36, 37-40 недель внутриутробной жизни. Нами изучены истории родов и развития новорожденного, индивидуальные карты, истории болезни, протоколы вскрытий и гистологических исследований плаценты.

Морфометрию ЩЖ изучали с количественной оценкой структурно-функциональных компонентов, с учетом рекомендаций, представленных в работах В.Л. Быкова (1979), О.К. Хмельниченко и М.С. Третьяковой (1997, 1998).

Иммуногистохимическое исследование проводилось с первичными моноклональными антителами к тиреоглобулину – предшественнику основных гормонов ЩЖ, а также с использованием хромогранина А – маркера эндокринных клеток, Ki 67 – маркера пролиферации, CD-34 – эндотелиального маркера («Novocastra»). Результаты реакций оценивали при ядерной локализации продукта для Ki 67 по проценту окрашенных ядер на 300 клеток, для тиреоглобулина, хромогранина А и CD-34 – полук количественным методом.

Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью пакета SPSS (v 13,0).

Результаты и обсуждение. При анализе показателей размеров долей ЩЖ по сформированным срокам гестации было выявлено, что у детей русской национальности, во всех гестационных сроках, высота обеих долей ЩЖ была выше (в сроки 22-27 – $p < 0,05$), а показатели толщины и ширины левой и правой долей были достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у детей якутской национальности. Таким образом, у плодов и новорожденных фетальная железа различалась по национальным признакам. Вероятно, это связано с антропометрическими особенностями коренных жителей Республики Саха (Якутия).

Морфометрическое исследование выявило различный характер морфофункциональной дифференцировки ЩЖ плодов и новорожденных на сформированных сроках гестации. С увеличением срока гестации снижалась функциональная активность ЩЖ, которая выражалась в увеличении среднего диаметра фолликулов, повышении показателей относительных объемов коллоида, фолликулярного эпителия, индексов накопления, склерозирования и снижении показателей высоты тиреоидного эпителия, относительных объемов интерфолликулярного эпителия, стромы, сосудистого русла, фолликулярно-коллоидного индекса. При этом в наших исследованиях показатели среднего диаметра фолликула, относительного объема

коллоида и относительного объема сосудистого русла были выше при сравнении с аналогичными работами.

Некоторые исследователи указывают, что активизация ангиогенеза в ЩЖ является характерной особенностью для развивающегося йоддефицитного зоба [1, 2]. До настоящего времени не установлены факторы, регулирующие ангиогенез в ЩЖ, однако этот процесс в условиях йодного дефицита может способствовать опухолевому росту [1]. Накопление коллоида и увеличение диаметра фолликулов указывает на признаки гипопункции ЩЖ, также характерной при йодной недостаточности [4].

Сопоставление морфометрических показателей в зависимости от национальности и пола выявило достоверные различия между мальчиками якутами и русскими по следующим параметрам: относительный объем фолликулярного эпителия был достоверно выше у русских мальчиков $31,68 \pm 0,8\%$, чем у якутов $28,4 \pm 1,15\%$ ($p < 0,05$). Относительный объем сосудистого русла у мальчиков якутов $20,28 \pm 0,67\%$ был выше ($p < 0,05$), чем у русских $17,85 \pm 0,61\%$. Индекс склерозирования был достоверно ($p < 0,001$) выше у русских мальчиков $2,01 \pm 0,05$, чем у якутов $1,67 \pm 0,06$. Между девочками якутской и русской национальности прослеживалась такая же тенденция, как у мальчиков, но статистически значимой разницы не выявило.

Таким образом, у плодов и новорожденных якутской национальности более выражены стромальные структурные компоненты ЩЖ, у детей русской национальности, наоборот, более выражены структурные компоненты паренхимы. Возможно, такое явление обусловлено генетическими факторами. Например, некоторыми исследователями подтверждена роль генетических факторов, модулирующих риск развития заболеваний ЩЖ [2]. При анализе частоты встречаемости аллельных вариантов в генах, при аутоиммунных заболеваниях ЩЖ, обнаружены значительные межэтнические различия [6, 8].

При иммуногистохимическом исследовании обнаружено, что экспрессия тиреоглобулина одинаково высоко выявлялась при всех морфофункциональных состояниях ЩЖ. При фолликулярно-коллоидном типе тиреоглобулин локализовался в коллоиде, цитоплазме клеток и в стенке сосудов. При повышении активности ЩЖ тиреоглобулин был выявлен и в строме. Таким образом, выявление маркера тиреоглобулина в строме, при десквамативном и переходном типах, в нашем исследовании указывает на переход мерокринового типа секреции клеток на голокриновый.

Наиболее высокий уровень экспрессии CD – 34 был выявлен при переходном типе ЩЖ. При этом перифолликулярные капилляры приобретали неправильную форму и были резко расширены.

В группе фолликулярно-коллоидного типа экспрессия Ki 67 составляла $1,27 \pm 0,21\%$ и была достоверно меньше ($p < 0,05$), чем в переходном типе, где уровень пролиферации был наибольшим и составлял $4,46 \pm 0,75\%$ и десквамативном типе – $3,06 \pm 0,53\%$. Протекают одновременно разнонаправленные процессы: с одной сторо-

ны, десквамация эпителия, с другой – пролиферация.

С-клетки чаще можно было обнаружить в виде мелких очаговых скоплений, также С-клетки располагались между собственно фолликулярными клетками и базальной мембраной.

Влияние патологических процессов как со стороны матери, так и со стороны плода, приводит к морфофункциональному изменению фетальной ЩЖ. При кратковременном действии повреждающего фактора наблюдается активизация структуры по морфологическим критериям: увеличение высоты эпителия, вакуолизация и резорбция коллоида, полнокровие органа. При длительном воздействии повреждающего фактора отмечаются признаки гипопункции ЩЖ с переходом в истощение органа.

У детей, рожденных от матерей с эутиреоидным увеличением щитовидной железы, с гестационным сроком возрастала частота фактического тиреоидного объема, превышающая верхние границы индивидуальной нормы тиреоидного объема. Увеличение тиреоидного объема происходит за счет накопления коллоида и фолликулогенеза в экстрафолликулярной ткани.

Таким образом, качественные и количественные изменения структурных компонентов щитовидной железы, наряду с увеличением тиреоидного объема являются этапом зобной трансформации под влиянием комплекса стромогенных факторов, ведущим из которых является недостаток йода, характерны для Республики Саха (Якутия).

Литература

1. Bidey S.P. The regulation and integration of thyroid follicular differentiation and function / S.P. Bidey, S. Tomlison // Clin. Endocrinol. (Oxf.). – 1988. – V. 28. – № 4. – P. 423-444.
2. Bocian-Sobkowska J. Morphometric studies on the development of human thyroid gland / J. Bocian-Sobkowska, W. Wozniak, L.K. Malendowicz // Histol. Histopathol. – 1997. – Vol. 12. – P. 79-84.
3. Brix T. Genetic and environmental factors in the etiology of simple goiter / T. Brix, L. Hegedus // Ann. Med. – 2000. – V. 32. – P. 153-156.
4. Fujita H. Functional morphology of the thyroid / H. Fujita // Int. Rev. Cytol. – 1988. – V. 113. – P. 145-185.
5. McLachlan S.M. Genetic factors in thyroid disease / S.M. McLachlan, B. Rapoport // Braverman L. E., Utiger R. D., eds. Werner & Ingbar's the thyroid. 8-th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2001. – V. 26. – P. 474-487.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

К.Э. Тюреканов, Е.О. Мосеев

СЛУЧАЙ ОСТРОГО МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА С ОБШИРНЫМ НЕКРОЗОМ КИШЕЧНИКА

УДК 616.34-005.6-002.4

Ключевые слова: острый мезентериальный тромбоз, некроз.

Keywords: acute mesenteric thrombosis, necrosis.

Острый тромбоз мезентериальных сосудов встречается в 0,1-0,2% случаев на 1000 госпитализированных в хирургические стационары. При этом летальность, по данным различных авторов, остается высокой и составляет от 67 до 92%.

При остром нарушении брыжеечного кровообращения возникает ишемический инфаркт кишечника различной протяженности. Причиной острой мезентериальной ишемии в 87,6% случаев, по данным авторов, являются окклюзионные поражения

сосудов кишечника, обусловленные тромбозом и эмболией верхней брыжеечной артерии, основного источника кровоснабжения кишечника. Протяженность некротизированных участков кишечника варьирует в зависимости от уровня окклюзии магистралей, начиная от очаговых и сегментарных, до обширных тотальных некрозов. Распространенный некроз кишечника чаще возникает при поражении артериального русла и составляет от 7,8 до 17,4%. Летальность при этом высокая.

Источниками эмболии могут являться тромбозы левых отделов сердца, поражение митральных клапанов при ревматоидном эндокардите, а также могут возникать при различных видах нарушения сердечного ритма, среди

которых чаще бывает мерцательная аритмия.

В нашей практике наблюдался случай обширного некроза петель тонкого кишечника вследствие острого тромбоза мезентериальных сосудов у больной с ИБС и мерцательной аритмией тахисистолической формы.

Наблюдение интересно тем, что больной произведена обширная резекция тонкого кишечника с наложением еюно-транзверзоанастомоза с разгрузочной концевой илеостомией, которая в послеоперационном периоде закрылась самостоятельно.

Приводим наблюдение.

Больная П., 75 лет была госпитализирована в терапевтическое отделение ЦРБ 13.03.09г. с диагнозом ИБС. Мерцательная аритмия. Тахи-