

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ г. БЕЛГОРОДА И БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Деева Л.В., Павлова Т.В., Дубовская В.А., Башук В.В.*

Белгородский государственный университет, кафедра патологии  
Муниципальная городская клиническая больница №1

Среди заболеваний органов эндокринной системы одно из ведущих мест занимает патология щитовидной железы (ЩЖ). Болезни ЩЖ разделяют на зоб, тиреоидиты и опухоли. Наиболее часто встречаются неопухолевые заболевания ЩЖ, среди которых выделяют узловые, диффузные и диффузно-узловые изменения, которые часто являются фоном для развития злокачественных опухолей ЩЖ [5].

В настоящее время во всем мире, в том числе и в Белгородской области, наблюдается тенденция к увеличению числа заболеваний ЩЖ, что обусловлено наличием эндемической ситуации по йоду, ухудшением социальных условий и экологической обстановки, особенностями геохимических и климатических условий [3]. Не малая роль в этом отводится последствиям катастрофы на Чернобыльской АЭС, которая затронула ряд районов Белгородской области. Ионизирующая радиация ведет к злокачественному перерождению ЩЖ на всем протяжении жизни облученных. Ущерб для жизни, трудоспособности облученных приносит хроническое радиационное воспаление ЩЖ и исход ее развития - снижение функции (гипотиреоз). Белгородская область находится на верхней точке Среднерусской возвышенности и относится к районам со слабым дефицитом йода. Помимо влияния факторов окружающей среды улучшилась диагностика патологических процессов в связи с применением таких методов исследования, как УЗИ, КТ, ЯМР, позволяющих проводить более точную диагностику, особенно при наличии мелких узлов, не дос-

тупных пальпаторному обследованию. Как результат - увеличение числа диагностированных узловых образований на 10-40% [1, 4, 5, 6]. Интересен тот факт, что около половины жителей земного шара имеют в ЩЖ мелкие узелки, диаметром до 0,8 см, не дающие увеличения железы. Достаточно часто в железе встречается несколько узлов, в ряде случаев имеющих разное строение и функциональную активность. В такой железе значительно чаще происходит трансформация клеток в опухолевые. К сожалению, при оперативном вмешательстве при многоузловом зобе мелкие узлы практически не диагностируются, что увеличивает риск формирования онкопатологии.

В результате анализа заболеваемости с 1989 по 2001 годы было установлено, что количество людей с тиреотоксикозом, с зобом или без него в Белгородской области в 1,2 раза выше, чем в среднем по России. С 1991 года наблюдается резкий скачок заболеваемости; значительно увеличилась заболеваемость среди детского и юношеского возраста. До 70% больных, попадающих на амбулаторный прием эндокринолога, обращаются в связи с необходимостью обследования ЩЖ. Около 40% пациентов направляются в специализированные эндокринологические учреждения по поводу заболеваний ЩЖ. Особое место среди данной патологии занимают: узловой зоб эутиреоидный, полинодозный нетоксический зоб, диффузный токсический зоб и смешанный токсический зоб.

Несмотря на множество работ, посвященных заболеваниям ЩЖ, вопросы нормального функционирования железы и

адаптационных механизмов изучены недостаточно. Нет единого мнения авторов о массе и размерах ЩЖ, так как эти показатели варьирует в зависимости от возраста, эколого-географических и социально-экономических особенностей регионов. Можно выделить три группы показателей массы и размеров ЩЖ, предлагаемых как норма:

1. Масса 11-20 г, в среднем - 17,4 г, размеры - 6×2,5×0,8 см (Борзяк. 1989; Кэттайл, 2001; Автандилов, 1984).

2. Масса 20-30 г, а среднем - 26,1 г, размеры - 5,12×3×1,6 см (Хмельницкий, 2000; Потемкин, 1999; Авдеенко, 2001; Автандилов, 1990; Livolsi, 1994).

3. Масса 30-60 г, в среднем - 38 г, размеры - 6×4×2 см (Синельников. 1968; Привес. 1974; Свиридов, 1983).

Максимальная масса ЩЖ наблюдается в возрасте 40-50 лет, после 50-55 лет происходит уменьшение размеров и массы.

Не существует единой клинкоморфологической классификации заболеваний ЩЖ, нет единого мнения, что является существенно важным в диагностике и решении вопроса об объеме оперативного вмешательства, объеме оставленной ткани для поддержания тиреоидного гомеостаза после операций на ЩЖ и т.д. Эти вопросы являются актуальными, т.к. несмотря на развитие консервативных методов лечения, в ряде случаев хирургическое вмешательство является единственным радикальным способом лечения, хотя и существует мнение о достаточно высоком проценте (16,5%) послеоперационных осложнений [2], таких как: кровотечение, повреждение гортанных нервов, гипопаратиреоз, повреждение гортани, трахеи, пищевода, крупных сосудов шеи и грудной полости, тиреотоксический криз, рецидивы, гипотиреоз, прогрессирующий экзофтальм [7].

**Цели исследования:** изучить в возрастном аспекте массу, размеры и гистологическое строение ЩЖ взрослых лиц, проживающих в г. Белгороде и Белгородской области;

- сравнить полученные результаты с данными других авторов, ранее проводивших подобные исследования;

- выявить наиболее часто встречающуюся патологию ЩЖ;

- определить структуру патологии ЩЖ.

**Материалы и методы.** Изучение секционного материала бюро судебно-медицинской экспертизы г. Белгорода: забор трупной ЩЖ с определением массы, размеров долей, макроскопическое описание желез не фиксированных и после фиксации в 10% формалине. Проведение гистологического исследования: проводка ткани железы с помощью автоматического процессора «Гистокинет», заливка в парафин, изготовление срезов и их окраска гематоксилином, эозином и по методу Ван-Гизона; исследование срезов с помощью стереоскопического микроскопа МБС-10; морфометрическое исследование с использованием окулярной сетки Автандилова и программы «ВидеоТест 5.0».

Из морфометрических показателей были выбраны следующие: ядерно-цитоплазматический индекс, относительный объем коллоида, относительный объем стромы, относительный объем перифолликулярного сосудистого русла, фолликулярно-коллоидный индекс [1а,5а]. При макроскопическом описании использовали массу и размеры ЩЖ.

**Результаты исследования.** На материале бюро судебно-медицинской экспертизы было выборочно изучено 98 ЩЖ лиц в возрасте от 23 до 84 лет. В зависимости от возраста были выделены группы: 1 - 20-29 лет, 2 - 30-39 лет, 3 - 40-49 лет, 4 - 50-59 лет, 5 - 60-69 лет, 6 - 70 лет и старше.

Поскольку, согласно полученным нами данным, размеры и масса ЩЖ у мужчин и женщин в соответствующих возрастных группах достоверно не различается, то разделение по полу в дальнейшем мы не проводили. Средняя масса ЩЖ полученная на всем исследуемом материале составила 16,0 г, а если исключить ЩЖ, масса которых в 1,5 раза превышает средние значения (по Е.Л. Гайдарской) [2а], мы получаем более объективные результаты - 14,24 г.

Распределение массы и размеров по возрастным группам таково:

1-я группа: масса - 20,15 г, размеры - 4,4×2,3×1,1 см;

2-я группа: масса - 16,93 г, размеры - 3,9×2,2×1,1 см;

3-я группа: масса - 14,78 г, размеры - 3,8×1,9×1,0 см;

4-я группа: масса - 14,74 г, размеры - 4,1×2,1×1,0 см;

5-я группа: масса - 13,1 г, размеры - 4,0×1,9×0,7 см;

6-я группа: масса - 19,0 г, размеры - 4,1×2,4×1,0 см.

Таким образом, имеет место постепенное уменьшение массы органа с подъемом в 6-й группе.

При гистологическом исследовании ЩЖ 29,6% имели нормопластический, а 31,6% имели средне-крупнофолликулярный тип строения и выявлялись во всех группах, 13,3% имели полиморфно-пластический тип строения и выявлялись в 3-й, 4-й, и 5-й группах, 7,1% были построены по паренхиматозному мелкофолликулярному типу и обнаруживались в 4-й и 5-й группах, выраженные склеротические изменения встречались в 12,2% случаев и выявлялись в 3-й-6-й группах, хронический тиреоидит диагностирован в 6,1 % во 2-й, 3-й, 5-й группах. На этом фоне узловые образования выявлялись в 40,8 % случаев, из них 29,6 % - мелкие узлы, 11,2 % - крупные.

Во всех описанных железах имелись участки с признаками:

- повышенной активности – снижение диаметра фолликулов, повышение высоты эпителия, локальная и диффузная очаговая пролиферация эпителия фолликулов, вакуолизация, десквамация эпителия и т.д.;

- пониженной активности – увеличение диаметра фолликулов, снижение высоты эпителия, отсутствие очаговой пролиферации, краевой вакуолизации, десквамации эпителия, наличие лимфоколлоидостаза.

Наибольший относительный объем коллоида (повышен при активных секреторных процессах; в среднем 40-55%) определяется в 1-й и 4-й группах - 75,6 и 73,17% соответственно, во 2-й, 3-й и 6-й группах относительный объем коллоида составляет 68,78, 69,72 и 68,72% соответственно, минимальный показатель в 5-й группе - 63,44%.

Соответственно отмечается снижение относительного объема эпителия во всех группах (14,13-16,92%).

Относительный объем стромы (увеличивается при понижении функции и старении; в среднем 6-16%) постепенно увели-

чивается от 7,43% в 1-й группе до 12,69% в 6-й группе.

Относительный объем перифолликулярного сосудистого русла (увеличивается при усилении активности) постепенно повышается от 1-й к 4-й группе (2,83-6,22%) - умеренное полнокровие и становится наибольшим в 5-й группе (8,22%), где наблюдается выраженное венозное полнокровие на фоне склеротических изменений.

Таким образом, можно говорить о наличии характерных особенностей строения ЩЖ для Белгородской области и постепенной перестройке ЩЖ с возрастом. Мы думаем, эта работа будет полезна не только морфологам, но и эндокринологам для оценки патологических процессов, происходящих в ЩЖ.

#### Литература

1. Анциферов М.Б., Плавунов Н.Ф., Степанова В.В. Организация помощи больным с заболеваниями щитовидной железы в г. Москве. - В кн.: Лечение и профилактика эутиреоидного зоба. - М. - 1997. - С. 3-7.

2. Брейдо И.С. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Гиппократ, 1998.

3. Калинин А.П., Лукьянчиков В.С., Нгуен Кхань Вьет. Современные аспекты тиреотоксикоза (лекция). // Проблемы эндокринологии. - 2000. - № 4. - С. 23-26.

4. Кононенко С.Н. Хирургическая тактика при доброкачественных образованиях щитовидной железы. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - М.: МедиаСфера, № 11, 2001. - С. 24-28.

5. 4а Павловский М.П., Рудницкая А.Ю., Макар Р.Д., Вовк В.И. Озлокачествление зоба // Хирургия. - 1989. - № 5 - С. 22-25.

6. Решетников Е.А., Гаранин С.В. Диагностика и лечение рака щитовидной железы. // Клинический Вестник. - 1997. - №3. - С. 21 - 23.

7. Скрипниченко Д.Ф., Кривицкий Д.И. Хирургическое лечение токсического зоба. - Киев: Здоровье, 1976. С. 1-10. Список литературы:

1а. Автандилов Г.Г. Проблемы патогенеза и патологоанатомической диагностики болезней в аспектах морфометрии. - М.: Медицина, 1984. - С.170-172.

2а. Гайдарская Е.Л. Функциональная морфология щитовидной железы у взрослого населения г. Новгорода: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Л., 1975.

За. Кононенко С.Н. Ранняя диагностика и дифференцированное лечение рака щитовидной железы // Хирургия. - 2000. - №3. - С. 38-41.

Ба. Хмельницкий О.К., Третьякова М.С. Щитовидная железа как объект морфометриче-

ского исследования // Арх. пат. - 1998. - Вып. 4. - С. 47-49.

ба. Эндокринология / Под ред. Н. Лавина. Пер. с англ. - М.: Практика, 1999. - С. 628-631.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С КОСОГЛАЗИЕМ И АМБЛИОПИЕЙ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ГРУППАХ ДЕТСКИХ САДОВ №6, 54, 69 г. БЕЛГОРОДА

*Жерновая Л.М.*

детская поликлиника № 4 г. Белгорода

*Митюшина О. И.*

детская поликлиника № 1 г. Белгорода

Большое место в патологии органа зрения детей занимают содружественное косоглазие и амблиопия. По многочисленным статистическим данным косоглазием страдает от 2% до 3% детей. Косоглазие является не только косметическим дефектом, постоянно травмирующим психику ребенка, это страдание сопровождается также глубоким нарушением зрительных функций, что ограничивает выбор дальнейшей профессии.

**Этиология и патогенез.** Различают паралитическое косоглазие, вызванное поражением нервов (nn. Oculomotorius, trochlearis, abducens), иннервирующих наружные мышцы глаза, и содружественное косоглазие, при котором нарушена иннервация конвергенции и фузии, но глазодвигательные мышцы почти не страдают.

Причинами содружественного косоглазия могут быть врожденные и приобретенные заболевания ЦНС, общие инфекции и интоксикации, родовая травма, резкое понижение зрения или слепота на один глаз.

В результате действия указанных причин поражаются различные отделы и сенсорно-двигательные связи зрительного анализатора, от которых зависит нормальное бинокулярное зрение, что приводит к его расстройству или препятствует его формированию.

При низком зрении или слепоте одного глаза отклонение его возникает из-за отсутствия стимула к фузии (слиянию).

При недостаточной фузионной способности глаз может отклониться вследствие усиленной (при дальнозоркости) или ослабленной (при близорукости) аккомодации и связанной с ней конвергенции. Такое косоглазие называют аккомодационным, а все другие формы содружественного косоглазия – неаккомодационным.

**Течение и симптомы.** Содружественное сходящееся косоглазие обычно развивается в раннем детстве и вначале нередко бывает периодическим. Постепенно происходит перестройка всей зрительной системы ребенка, которая приспособляется к асимметричному положению глаз. Активное торможение реакции на адекватное раздражение центрального участка сетчатки отклоненного глаза приводит к тому, что рисующиеся здесь изображения исключаются из зрительного восприятия. Возникает функциональная скотома, устраняющая двоение. Эта скотома исчезает при выключении из акта зрения фиксирующего глаза.

Нарушение нормальных бинокулярных связей со временем приобретает все более прочный характер. В искусственных условиях разделение полей зрения обоих глаз (т. е. при гаглоскопическом зрении) иногда происходит слияние изображений, падающих на центральную ямку сетчатки одного глаза и парацентральный участок сетчатки другого.

Расходящееся косоглазие, которое встречается в 10 раз реже сходящегося, обычно возникает в более позднем возрасте.