

ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 611.134.9

В.И.Лабзин, А.А.Родионов

ВОЗРАСТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВНЕЧЕРЕПНОГО (ВНУТРИКАНАЛЬНОГО)
ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА

ГОУ ВПО Амурская медицинская академия

РЕЗЮМЕ

Работа посвящена возрастной морфологии внечерепного отдела позвоночной артерии человека. Материал включает объекты, начиная с плодного периода и заканчивая старческим возрастом. Анатомическими и гистологическими методами установлены особенности преобразования диаметра и детали становления асимметрии этих сосудов. Полученные факты анализируются с позиции индивидуальной изменчивости и функционального подхода.

SUMMARY

V.I.Labzin, A.A.Rodionov

AGE TRANSFORMATIONS OF EXTRACRANIAL
(INTRACANAL) PART OF HUMAN
VERTEBRAL ARTERY

The work is devoted to the age anatomy of extracranial part of vertebral artery and includes age periods from fetal till senile. Peculiarities of diameter's transformation of this vessel were established anatomically as well as histologically and also the details of formation of asymmetry's signs of the market characteristic on the right and left sides of the cervical part of the spine are being analysed.

Современная ангиология трактует позвоночные артерии (ПА) как функционально важные и клинически значимые сосудистые магистрали [1,2,3]. Об этом свидетельствует тот факт, что они кровоснабжают достаточно обширный регион ЦНС (шейные сегменты спинного мозга, мозговой ствол, мозжечок, затылочные и теменные доли коры больших полушарий), а так же ряд структур опорно-двигательного аппарата на уровне головы и шеи. Кроме того, их опосредованное влияние распространяется и на ряд внутренних органов (сердце, легкие, диафрагма и т.д.) регуляция которых осуществляется нервными центрами, расположенными в зоне трофического поля ПА (например, сосудодвигательный и дыхательный – в продолговатом мозге; диафрагмальный – в шейном отделе спинного мозга и т.д.). Как показывает клиническая практика, патологические состояния, источником которых в той или иной мере являются ПА, начинают отчетливо проявлять себя уже с периода но-

ворожденности (последствие родовой травмы шейного отдела позвоночника), а в дальнейшем – нередко сопровождают человека практически всю его жизнь [4]. Отмеченные заболевания могут иметь картину острых или хронических процессов, которые прямо или косвенно затрагивают функции жизненно важных систем человеческого организма (нервная, дыхательная, сердечно-сосудистая и т.д.), что в последующем приводит к потере здоровья, инвалидности, а иногда и смертельному исходу [1]. Учитывая все вышесказанное, а так же стратегический интерес клиницистов к эффективному решению этих проблем, мы предприняли настоящее исследование, целью которого является расширение информационной базы о возрастных преобразованиях внутриканального сегмента ПА.

Материал и методы

Работа выполнена на 320 препаратах шейного отдела позвоночника и затрагивает возрастные группы, начиная с плодного периода и заканчивая старческим возрастом (90 лет). Использовались классические методы анатомического и гистологического исследования (макро-микроскопическое препарирование, коррозия, декальцинация, рентгенография, пластическая и графическая реконструкция, антропометрия и морфометрия, изготовление гистотопографических срезов в различных плоскостях с окраской гематоксилином-эозином, резорцин-фуксином, пикрофуксином), а полученные цифровые данные обработаны с помощью пакета прикладных программ "Microsoft Excel" "Statistica 6.0".

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что развитие внутриканального отдела (ВКО) ПА проходит в несколько этапов, особенности которых индуцируются гемодинамическими потребностями заинтересованных отделов ЦНС. На 5-й неделе эмбрионального периода ВКО имеет форму цепочки мелких анастомозов, соединяющих между собой семь дорсальных межсегментарных артерий. К 3-у месяцу плодного периода (в результате нарастания процессов магистральной реконструкции) компоненты этой цепочки сливаются в единый ствол, контуры которого (на фронтальных срезах) напоминают слабо выраженную дугу с небольшой "волной" на уровне С₂. Стенки вновь сформированных сосудов доста-

точно тонкие ($0,029 \pm 0,003$ мм) и имеют примитивное двухслойное строение (интима и адвентиция). Средний слой практически отсутствует, и лишь иногда встречаются единичные вкрапления гладкомышечных клеток. Что касается наружного диаметра ВКО ПА, то его размеры колеблются в пределах от 0,18 до 0,25 мм, но в среднем соответствует $0,22 \pm 0,03$ мм.

Вся последующая трансформация контуров ВКО ПА, определяется вектором доминирующего роста шейного отдела позвоночника (ШОП). Преобладающее увеличение длины ШОП способствует формированию прямолинейных сегментов ПА, а доминирующий рост в поперечном направлении – акцентирует изгибы во фронтальной и горизонтальной плоскостях (например, на уровне канала C_2). Наиболее выражены процессы вертикальной ориентации в подростковом и юношеском возрасте, а горизонтальной – в юношеском и начале зрелого возраста (23-25 лет). Переход от фетальных контуров начинает просматриваться уже к концу 1-го года жизни и в дальнейшем идет по типу плавной реконструкции и усложнения существующих форм. Относительная стабилизация картины наступает к 18-20 годам, однако вариационный ряд ВКО может расширяться еще достаточно продолжительное время (и особенно после 50-55 летнего возраста), что объясняется влиянием на ПА со стороны патологически измененных позвонков (при остеохондрозе), а так же деструктивными изменениями самого сосуда при атеросклерозе.

Анализируя возрастные преобразования размеров ВКО ПА, мы установили, что наружный диаметр (НД) этого сосуда увеличивается на протяжении изучаемых возрастных групп в 16 раз, а абсолютный прирост соответствует 3,37 мм. Наиболее интенсивные изменения происходят в течение плодного периода и менее значительные – после рождения. Если в качестве базовой величины использовать диаметр плодов 3-х месяцев, то к моменту рождения абсолютный прирост равен 1,18 мм, а темпы прироста – 536,4%. Если же за этот признак брать характеристики новорожденных – то к старческому возрасту увеличение абсолютных значений НД достигает 2,16 мм, а темпы прироста – 151,0%. Переходя к вопросам становления асимметрии НД ВКО ПА, следует отметить, что этот морфологический признак формируется достаточно рано и сразу принимает левосторонние акценты. Так, у плодов 3-х месяцев средние значения НД у ПА левой половины несколько выше, чем аналогичные показатели на другой стороне ($0,23 \pm 0,02$ мм против $0,21 \pm 0,02$ мм). Кроме того, левосторонняя асимметрия на этом сроке встречается в 50% случаев, а правосторонняя в 29,5%. К концу внутриутробного периода разница между этими цифрами несколько увеличивается (60% против 25%, соответственно), в результате чего можно сделать вывод о тенденции прироста асимметричных (по величине диаметра) комбинаций ПА и уменьшении числа случаев равновеликих сосудов. Последний факт еще раз подчеркивает генетическую предопределенность развития асимметрии трофического поля вертебрально-базилярной системы, а так же и то, что к моменту

рождения практически заканчивается построение базовой (взрослой) модели этого морфологического признака. Что касается дальнейшей динамики, то после рождения изменения асимметрии ВКО ПА малозаметны и просматриваются преимущественно на протяжении первых 10-12 лет. Общая полярность доминирующей стороны в эти сроки остается неизменной, а незначительной дифференцировке подвергаются лишь мелкие детали, которые свидетельствуют о постепенном "дозревании" асимметрии ПА, адаптирующихся к функциональным запросам заинтересованных органов.

Исследуя возрастную динамику пропорциональных соотношений НД ВКО правых и левых ПА (за единицу принимается НД доминирующего сосуда), мы установили, что для плодного периода характерны варианты в пределах от 1:0,6 до 1:0,92 (в среднем 1:0,74). Для укрупненной группы детского возраста (от 1 года до 12 лет) – от 1:0,79 до 1:0,90 (в среднем 1:0,84). Для подросткового и юношеского возраста – от 1:0,74 до 1:0,82 (в среднем 1:0,79), а для людей старше 21 года – от 1:0,74 до 1:0,82 (в среднем 1:0,78). Как видно из приведенных цифр, наибольший разброс показателей между правыми и левыми сосудами наблюдается у плодов (разница в 0,32). Далее идут объекты старше 21 года (разница 0,25), и замыкают ряд – сосуды детского возраста (разница в 0,08). Анализируя эти преобразования с хронологических позиций можно предположить, что в процессе роста наблюдаются две разнонаправленные тенденции. Первая характеризуется уменьшением разницы между величинами, составляющими пропорцию (стремление к "артериальному паритету"), а вторая – наоборот, увеличением этой разницы (стремление к более акцентированной асимметрии). Первая наиболее ярко проявляет себя на протяжении детского возраста (движение показателя на 0,1), а вторая – максимально выражена в процессе подросткового и юношеского возраста (движение показателя на 0,05). Что касается плодного периода, а так же зрелого, пожилого и старческого возрастов, то здесь пропорциональные соотношения более стабильны. Обобщая вышесказанное, мы полагаем, что таким образом проявляют себя морфологические признаки гетерохронии роста, когда в каждый временной период правая и левая ПА по разному отзываются на иницирующие импульсы заинтересованных объектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патология вертебрально-базилярной системы и нарушения мозгового кровообращения [Текст]/Н.В.Верещагин.-М.: Медицина, 1980.-312 с.
2. Приоритетные направления научных исследований по проблеме ишемических нарушений мозгового кровообращения [Текст]/Н.В.Верещагин, Т.С.Гулевская, Ю.К.Миловилов//Журнал невропатологии и психиатрии им. Корсакова.-1990.-№1.-С.3-8.
3. Ультразвуковая диагностика стенозирующих поражений экстракраниальных артерий [Текст]/И.П.Дуданов, Н.С.Субботина//Регионарное кровообращение и микроциркуляция.-2003.-Т.2, №4.-С.12-19.

4. Поздние осложнения родовых повреждений нервной системы [Текст]/А.Ю.Ратнер.-Казань: изд-во

Казанского ун-та, 1990.-307 с.



УДК 616.441-006.5-089-06.616.441-006.5-036.87-07-089

О.С.Олифирова, С.В.Нарышкина, М.Г.Казакова

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНОГО ЗОБА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия,
Амурская областная клиническая больница, Благовещенск

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ результатов лечения 152 пациентов рецидивным узловым нетоксическим зобом в Амурской областной больнице с 1995 по 2005 годы. Причинами рецидивного зоба явились ошибки в хирургическом лечении и неадекватная послеоперационная терапия. Применение магнитно-резонансной томографии позволило улучшить диагностику рецидивного зоба в дооперационном периоде. В структуре рецидивного зоба преобладал узловой коллоидный зоб у 102 (75%) больных.

В лечении РУНЗ придерживались принципа индивидуального подхода. 136 (70,5%) больным выполнены радикальные хирургические операции.

SUMMARY

O.S.Oliferova, S.V.Naryshkina, M.G.Kazakova

ETIOLOGY, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF RECURRENT GOITER IN AMUR REGION

152 patient with recurrent nodular non-toxic goiter were examined in Amur Region Hospital from 1995 to 2005. Recurrent goiter was caused by inadequate surgery and post - operative therapeutical treatment. The use of magnet-resonance tomography allowed us to improve diagnostics of recurrent goiter during preoperative period. Recurrent colloid goiter was found in 102 patients (75%). 136 patients (70,5%) underwent surgery.

Термин «рецидивный зоб» широко применяется в хирургической эндокринологии и включает в себя весь спектр заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), возникших после хирургического вмешательства [13]. Некоторые из них повторяют предыдущую патологию, по поводу которой была выполнена первичная хирургическая операция [5, 10, 13, 15]. Кроме того, в эту нозологическую группу входят «новые заболевания тиреоидного остатка», отличающиеся морфологически от первоначального заболевания, а также трансформация фоновой патологии ЩЖ в основную. Рецидивный зоб составляет по данным разных авторов от 4,9-8% до 49% [4, 6, 9, 11] от общего числа оперированных больных. Причины возникновения повторных заболеваний ЩЖ различны. К ним относятся хирургические ошибки, когда из-за неаде-

кватной ревизии при экономных резекциях сохраняются измененные участки ткани ЩЖ (с продолженным ростом аденом, карцином, коллоидных узлов).

Морфологическими факторами, способствующими возникновению рецидивов, являются многоузловой коллоидный зоб, микро- и макроаденоматоз, аутоиммунный тиреоидит (АИТ), склонность к избыточной пролиферации и кистозно-узловой дегенерации в оставшейся части ЩЖ [2, 3, 14]. Роль гормональных факторов, связанных с послеоперационной тиреоидной недостаточностью, отмечена многими хирургами. Интенсивная тиреотропная стимуляция, возникающая при послеоперационном гипотиреозе, способствует росту микроскопических зобных и аденоматозных очагов в оставшейся «неизменной» ткани, что обуславливает развитие рецидива [3, 10, 14]. Вероятность рецидива особенно велика у пациентов, не получавших заместительной гормональной терапии в послеоперационном периоде [7, 10, 14]. Недостаточное диспансерное наблюдение [6, 7], неадекватная медикаментозная коррекция гормонами ЩЖ и препаратами йода [3, 4, 10, 14] оказывают непосредственное влияние на развитие рецидива.

Важным обстоятельством в возникновении патологии в оперированной ЩЖ является продолженное действие зобогенных факторов: проживание в зоне зобной эндемии, дефицит йода, техногенные микро-элементы, пищевые струмогены, дефицит белка, радиологическое загрязнение, струмогенные медикаменты, курение, генетическая предрасположенность, инфекции, беременность [4, 6, 7, 10, 11, 15].

Проблема эндемического и рецидивного зоба актуальна для Дальневосточного региона, являющегося зоной легкого и умеренного йоддефицита [8, 12]. Недостаточная противозобная профилактика в течение последних 10-15 лет привела к росту тиреоидной патологии в Амурской области [11]. Аналогичная ситуация наблюдается в Приморском и Хабаровском краях, причем не только за счет природного йоддефицита, но и в связи с антропогенным влиянием на объекты окружающей среды [8].

Целью исследования явилось: изучение структуры, причин возникновения рецидивного зоба и разработка принципов профилактики, диагностики и лечения, исходя из реальных условий природного йоддефицита Дальнего Востока и Амурской области.

Материалы и методы исследования