

закономерности возникновения СМВ, точно установить диагноз и назначить соответствующую этиотропную и патогенетическую терапию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние размеров и локализации разрывов при синдроме Меллори-Вейсса на клиническое течение заболевания / Е.Ф. Чередников [и др.] // Научно – медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2016. – № 65. – С. 34–41.

2. Малеев Ю.В. Морфологические предпосылки развития синдрома Меллори-Вейсса / Ю.В. Малеев, Т.Е. Литовкина // Однораловские морфологические чтения: сб. науч. тр., посвящ. 120-летию со дня рожд. проф. Н.И. Одноралова и 100-летию ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – 2018. – С. 161–164.

3. Особенности артериального кровоснабжения пищеводно–желудочного перехода как анатомо-физиологический фактор развития кровотечения при СМВ / Ю.В. Малеев [и др.] // Весенние анатомические чтения: сб. ст. науч.-практ. конф. памяти доцента Д.Д. Смирнова. Гродно, 2017. – С. 108–110.

4. Особенности локализации разрывов при синдроме Меллори-Вейсса / Е.Ф. Чередников [и др.] // Достижения и инновации в современной морфологии: сб. тр. науч.-практ. конф. с межд. участием, посвящ. 115-летию со дня рожд. акад. Д.М. Голуба: Минск, 2016. – Т. 2. – С. 212–215.

5. Современные взгляды на диагностику, лечение и профилактику разрывно-геморрагического синдрома (синдрома Меллори-Вейсса) / Е.Ф. Чередников [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – Т. 23, № 4. – С. 161 – 172.

6. Современные взгляды на этиологию и патогенез разрывно-геморрагического синдрома (синдрома Меллори-Вейсса) / Е.Ф. Чередников [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2016. – Т. 5, № 1 (17). – С. 86–98.

7. Experimental justification of using aseptisorb – A and platelet – rich plasma in endoscopic treatment of mold bleeding stomach defects / E.F. Cherednikov [et al.] // International Journal of Biomedicine. – 2017. – Vol. 7, N 4. – P. 298–301.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ШЕИ: ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Малеев Ю.В., Голованов Д.Н.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет
им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Россия*

Актуальность проблемы. При операциях на щитовидной железе (ЩЖ) и гортани нередко возникают осложнения, связанные с повреждением: околощитовидных желез (ОЩЖ) до 34,2%; возвратных гортанных нервов (ВГН) до 13,5%, щитовидных артерий (ЩА) до 7,0%, что обусловлено высокой вариабельностью их топографии [3, 4-6]. В литературе не встречается сведений о типовых особенностях топографии ВГН, ОЩЖ и ретрощитовидных отростков (РЩО) ЩЖ в едином комплексе [1-7]. Каждый из авторов предлагал

новые оригинальные методики исследования, получал массу морфологических данных, но не значительно адаптировал их к запросам клинической практики, не говоря уже о попытке создать единую симуляционную модель как для практической медицины, так и для учебного процесса [1-7]. Научные работы по данной тематике за последние 20 лет выполнялись по различным отдельно взятым анатомическим образованиям (ВГН, ЩЖ и ОЩЖ, РЩЖ ЩЖ) [1-7], без учета единого комплексного подхода к их топографии. При этом авторами предлагались лишь математические модели органов с учетом абсолютных антропометрических признаков, без дальнейшей попытки создать алгоритмы для симуляционных моделей, необходимость которых возникла с 2012 года в рамках реализации федеральных образовательных программ в медицинских ВУЗах [2].

Цель исследования. Разработать новые подходы к оценке хирургической анатомии ЩЖ и ОЩЖ, ВГН в едином комплексе, на основании чего создать алгоритм симуляционной модели, позволяющий повысить качество планирования и проведения операций, уменьшить риск возникновения диагностических ошибок, развития интраоперационных и послеоперационных осложнений.

Материалы и методы исследования. При разработке оптимальной методики соматометрии шеи использовались данные обследования 775 лиц: 300 мужчин в возрасте от 17 до 47 лет (22 ± 4 года) и 475 женщин от 16 до 66 лет ($21,9 \pm 5$ лет) [3]. Объектами топографо-анатомического исследований послужили 426 нефиксированных трупов лиц: 290 лиц мужского пола (68% наблюдений), скончавшихся в возрасте 18–83 лет (47 ± 12), и 136 – женского пола (32% наблюдений), умерших в возрасте 17–85 лет (52 ± 16) [1, 3, 6, 7].

Установлено, что в 45,5% случаев у мужчин и в 41,9% случаев у женщин встречаются добавочные мышцы [1, 3, 6]. У 178 из 426 обследованных лиц (41,78%) выявлены три наиболее часто встречающиеся добавочные мышцы, которые начинались от подъязычной кости (106/24,88%), фасциального узла белой линии шеи (36/8,45%), щитовидного хряща (ЩХ) (36/8,45%) и прикреплялись к различным отделам ЩЖ (у 86/48,3% лиц с наличием добавочных мышц – к ПД, у 42/23,6% – к перешейку, у 29/16,3% – к левой боковой доле и у 21/11,8% лиц – к правой). Подъязычно-щитовидножелезистая мышца (106/24,88% всех наблюдений) находилась глубже грудино-подъязычной и грудино-щитовидной мышц, но поверхностнее или на одном уровне по глубине залегания с щитоподъязычной и перстнещитовидной мышцами, имела собственную фасцию, начиналась от тела подъязычной кости, проходила через верхний край ЩХ и прикреплялась к различным отделам ЩЖ – ПД (54/50,9% случаев), перешейку (22/20,8%), левой (18/17%) и правой (12/11,3%) долям ЩЖ. Самое тонкое место мышца имела на уровне вырезки ЩХ. Она имела своеобразную лопастную структуру, которая объясняется сухожильным началом и мясистым прикреплением: в верхней половине мышца уже, чем в нижней, а в верхней трети – толще, чем в нижних двух третях, что необходимо учитывать при ее интраоперационной идентификации. Фасциально-щитовидножелезистая мышца (36/8,45%) начиналась от

фасциального узла белой линии шеи и прикреплялась к различным отделам ЩЖ – ПД (25/69,0% случаев), перешейку (7/19,0%) и одинаково часто – к левой (2/6,0%) и правой (2/6,0%) долям ЩЖ. Щито-щитовидножелезистая мышца (36/8,45%) начиналась от ЩХ и прикреплялась к перешейку (13/36,0%), ПД (7/19,5%), правой (7/19,5%) и левой (9/25,0%) долям ЩЖ. Артерии, кровоснабжающие вышеописанные мышцы, отходили от правой или левой верхних ЩА. Кроме того, в 7,26% наблюдений в подподъязычной области было обнаружено еще 6 добавочных мышц [1, 3, 6].

Интраоперационная травматизация может привести к возникновению кровотечения из добавочных мышц, которые, сократившись, погружаются в глубину раны и вызывают развитие гематом, а впоследствии – избыток рубцовой ткани. Интерпретация и осмысление фактов гистологического строения ряда добавочных мышц передней области шеи (проникновение мышечных волокон между фолликулами ЩЖ) позволяет сделать предположение, что это мышцы стресса, то есть мышцы, способствующие увеличению выброса гормонов ЩЖ при фактическом сокращении самой мышцы.

На 209 органокомплексах из 426, то есть почти в половине всех наблюдений (49%), на задней поверхности долей ЩЖ обнаружены РЦО различных форм и размеров [3, 7]. У лиц обоего пола расположение РЦО на уровне верхней трети долей ЩЖ встречалось в 4 раза чаще, чем на уровне нижней трети, и в 1,5 раза чаще, чем на уровне средней трети. У лиц обоего пола высота РЦО была больше, чем ширина, а ширина больше толщины. Таким образом, расположение РЦО – преимущественно продольное, аналогично продольному положению долей ЩЖ, что, по-видимому, связано с ее опусканием в процессе эмбриогенеза. РЦО – это самостоятельная доля ЩЖ, ограниченная соединительно-тканью от боковых долей ЩЖ. На 42 препаратах РЦО располагались одновременно на правой и левой долях ЩЖ. В 54,8% наблюдений парно встречающиеся РЦО обнаруживались на одном и том же уровне по отношению к долям ЩЖ. Таким образом, при операциях на ЩЖ следует тщательно проводить ревизию задней поверхности долей ЩЖ для предупреждения неполного удаления РЦО с возможно локализующимися в них неопластическими узлами. Кроме того, наличие РЦО ЩЖ является дополнительным фактором риска повреждения ЩА, верхнего гортанного нерва, ВГН и ОЩЖ.

При выделении шейной части ВГН в ходе операций используются анатомические ориентиры: трахеопищеводная борозда (ТПБ), НЩА, бугорок Цукеркандля, связка Берри, ОЩЖ, нижний рог ЩХ [3–6]. Однако вследствие вариативности топографии большинства данных анатомических образований, их идентификация возможна не во всех случаях, особенно при патологии ЩЖ, а наиболее удобным ориентиром мы рекомендуем считать именно ТПБ.

Выводы.

1. Разработанный алгоритм антропометрических исследований шеи, основанный на принципиально новых подходах в соматометрии и последовательно проводимых многомерных методах статобработки

информации, позволяет объективно отразить ее типовые особенности. Наиболее достоверными, диагностически значимыми и статичными антропометрическими показателями являются измерения, проводимые на уровне подъязычной кости.

2. В 44,4% наблюдений в подподъязычной области встречаются добавочные мышцы, которые в 80% являются самостоятельными, а в 20% – производными общеизвестных мышц. 3. В 49% наблюдений на задней поверхности долей ЩЖ обнаружены продольно расположенные РЩО, чаще встречающиеся на уровне верхней трети высоты долей ЩЖ и являющиеся дополнительным фактором риска повреждения ЩА, ОЩЖ, верхнего и ВГН. 4. При интраоперационном выделении ВГН следует ориентироваться на ТПБ.

3. Предлагаемая симуляционная модель шеи является алгоритмом для создания ситуационных клинических задач, виртуальных хирургических вмешательств, что может стать новым перспективным исследованием в планировании операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вариантная анатомия подподъязычных мышц в аспекте оперативных вмешательств / Ю.В. Малеев [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017 – Т. 6, № 2 – С. 45–49.

2. Малеев Ю.В. Методологические основы в типологии шеи / Ю.В. Малеев, Д.Н. Голованов // Достижения и инновации в современной морфологии: сб. тр. науч.-практ. конф. с международным участием, посвященной 115-летию со дня рожд. академика Д.М. Голуба: в 2-х т. – Минск, 2016 – С. 25–28.

3. Малеев Ю.В. Индивидуальная анатомическая изменчивость передней области шеи. Новые подходы и решения / Ю.В. Малеев, А.В. Черных // Вестник экспериментальной и клинической хирургии: научно-практический журнал. – 2009. – Т. 2, № 4. – С. 316–329.

4. Новые данные по хирургической анатомии околощитовидных желез / А.В. Черных [и др.] // Новости хирургии. – 2016 – Т. 24, № 1 – С. 26–31.

5. Новые данные по клинической анатомии околощитовидных желез / Ю.В. Малеев [и др.] // Оренбургский медицинский вестник. – 2016. – Т. IV, № 4 (16). – С. 46–49.

6. Новые данные по хирургической анатомии передней области шеи в аспекте оперативных вмешательств / Ю.В. Малеев [и др.] // Современные аспекты хирургич. эндокринологии: мат. XXV Рос. симп. – Самара, 2015. – С. 171–178.

7. Черных А.В. Клинико-морфологические аспекты топографической анатомии задней поверхности щитовидной железы / А.В. Черных, Ю.В. Малеев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии: научно-практический журнал. – 2010. – Т. 3, № 3. – С. 201–206.