

чаще встречается у лиц, которые предрасположены к нему на генетическом уровне. Следует отметить, что АИТ чаще диагностируется у женщин и его частота увеличивается с возрастом. Считается, что одним из генов, мутации в котором могут повлиять на вероятность развития АИТ, является ген рецептора витамина D (*VDR*) [2]. Важным патогенетическим фактором при этом заболевании может быть полиморфизм rs1544410 указанного гена.

Цель работы. Изучить генетический полиморфизм витамина D (rs1544410) у женщин с аутоиммунным тиреоидитом.

Материалы и методы исследования. Всего обследовали 373 женщины, показатели (Me [Q1-Q3]) возраста которых составили 49 [35-62] лет. Работу выполняли на образцах ДНК, выделенных из лейкоцитов периферической крови обследованных пациентов. Для исследования типа «случай-контроль» отобрали 241 женщину с аутоиммунным тиреоидитом. Контрольную группу сформировали из 132 женщин с отсутствием патологии щитовидной железы. Для тестирования полиморфизма rs1544410 гена *VDR* использовали метод полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. Применяли соответствующие наборы и оборудование производства «ДНК-Технология» (Москва, РФ). Статистический анализ результатов проводили с использованием программного пакета Medstat.

Результаты исследования. Анализ генетических маркеров проводился среди женщин репродуктивного (n=208) и постменопаузального (n=165) возраста. Генотипы исследуемого полиморфизма rs1544410 гена рецептора витамина D находились в соответствии с распределением Харди-Вайнберга – частоты их не отличались от ожидаемых ($p > 0,05$). Оценка результатов обследования женщин постменопаузального возраста показала отсутствие ассоциаций как генотипов ($p = 0,994$), так и аллелей ($p = 0,986$) полиморфизма rs1544410 гена *VDR* с развитием аутоиммунного поражения щитовидной железы. У женщин репродуктивного возраста с АИТ было установлено, что по сравнению с контрольной группой у них чаще регистрировался аллель G (OR=1,56; 95% CI: 1,04–2,35; $p = 0,041$) полиморфизма rs1544410 гена *VDR*. В соответствии с этим среди женщин с АИТ встречались реже носители аллеля A (OR=0,64; 95% CI: 0,43–0,96; $p = 0,041$). Также обнаружена достоверная ассоциация с АИТ у женщин репродуктивного возраста гомозиготного генотипа GG (OR=1,93; 95% CI: 1,06–3,50, $p = 0,043$).

Заключение. Полученные нами результаты свидетельствуют об ассоциации аллеля G и генотипа GG полиморфизма rs1544410 гена *VDR* с повышенной вероятностью развития аутоиммунного тиреоидита у женщин репродуктивного возраста.

Список литературы

1. Игнатенко, Т.С., Распространенность аутоиммунного тиреоидита среди женщин различного возраста / Т. С. Игнатенко, Э. А. Майлян, Г. Д. Капанадзе // Университетская клиника. – 2021. – № 2. – С. 44–50.
2. Gao, X.R. Meta-Analysis of the Association between Vitamin D Receptor Polymorphisms and the Risk of Autoimmune Thyroid Disease / X.R. Gao, Y.G. Yu // Int J Endocrinol. – 2018. – Vol. 2018. – P. 2846943. doi: 10.1155/2018/2846943.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЕРВОГО ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА (АТЛАНТА)

Волков С. И., Золотарёва Д. А., Кузнецова Н. С.

Тверской государственной медицинской университет

В данной статье рассмотрен первый шейный позвонок (Атлант), а также изучены аномалии, где вместо борозды для подключичной артерии, расположенной на задней дуге атланта, находился полуканал и канал. Кранио-вертебральная область, включающая затылочную кость, и первые два шейных позвонка, часто являются местом развития различных патологических процессов. Нередко, в 10% случаев встречается различные аномалии первого шейного позвонка (Атланта), которые приводят к развитию сосудистых расстройств и неврологических осложнений. Цель. провести анализ анатомической изменчивости первого шейного позвонка у взрослого человека. Материалы и методы. Для исследования использовались первые шейные позвонки в количестве 20 штук, которые были взяты от трупов бальзамированных людей разного пола и возраста. Результаты. На 15 анатомических препаратах задняя дуга имела две одинаковые борозды (слева и справа), через которые проходила позвоночная артерия. На 4 препаратах на месте позвоночной борозды наблюдался полуканал. Выявлено, что на одном препарате первого шейного позвонка наблюдался канал. Выводы.

Таким образом, изучение морфологии черепно-позвоночной области, первого шейного позвонка имеет важное научное и практическое значение, позволяющее разработать патогенетическое обоснование нарушения кровообращения мозгового отдела головы.

Ключевые слова: позвоночная артерия; первый шейный позвонок (атлант); борозда позвоночной артерии; канал; аномалия Киммерли; полуканал.

Введение. Кранио-вертебральная область, которая включает в себя затылочную кость и первые два шейных позвонка, часто является местом развития различных патологических процессов. Данные процессы, являясь врожденными или приобретенными, могут быть связаны с различными аномалиями. Первый шейный позвонок – атлант, играет ключевую роль в удержании черепа и полностью отличается от всех других позвонков: он имеет форму кольца и не имеет тела и остистого отростка. Нередко, а именно в 10% случаев встречается различные аномалии первого шейного позвонка (Атланта), которые приводят к развитию сосудистых расстройств и неврологических осложнений. Потому, анатомические исследования шейного отдела позвоночного столба является актуальными в настоящее время [1-5].

Целью работы является проведение анализа анатомической изменчивости первого шейного позвонка у взрослого человека.

Материалы и методы исследования. Для проведения научного исследования было использовано 20 шейных позвонков, взятых от бальзамированных трупов разного пола и возраста.

Результаты исследования. Проведенное исследование установило, что первый шейный позвонок не имел тела и представлял собой некое кольцо, состоящее из двух дуг: передней и задней. На 15 анатомических препаратах задняя дуга имела две одинаковые борозды (слева и справа), через которые проходила позвоночная артерия. На 4 препаратах на месте позвоночной борозды наблюдался полуканал. Полуканал был образован остью, которая располагалась над позвоночной бороздой и имела различные формы. В одном случае эта ость была длинной и на конце очень острой. Наличие такого полуканала на задней дуге атланта носит название – «Аномалия Киммерли». Наличие острой ости над бороздой позвоночной артерии может сопровождаться проявлениями расстройств мозгового кровообращения или ранением самой артерии. Выявлено, что на одном препарате первого шейного позвонка наблюдался канал. Над позвоночной бороздой была образована костная перемычка, которая располагалась между краем суставного отростка атланта и частью его задней дуги, вследствие чего было образовано отверстие, в котором находилась позвоночная артерия и затылочный нерв. Наличие такого канала также может привести к сдавливанию позвоночной артерии и нарушению мозгового кровообращения, вызывающее частые потери сознания, так как артерия со всех сторон ограничена костной тканью и при повороте головы она зажимается дугой атланта.

Заключение. Таким образом, изучение морфологии черепно-позвоночной области, первого шейного позвонка имеет важное научное и практическое значение, позволяющее разработать патогенетическое обоснование нарушения кровообращения мозгового отдела головы. Кроме того, углубленное изучение анатомии первого шейного позвонка позволит разработать новые методы реабилитации и профилактики заболеваний кранио-вертебральной области.

Список литературы

1. Аномалия Киммерли – причины и лечение заболевания // Сб. здоровья URL: https://illness.docdoc.ru/anomalija_kimerli (дата обращения: 10.03.2024).
2. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие: В 4 т. Т. 1. — 8-е изд., перераб. — М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2018. — 488 с.: ил. ISBN 978-5-7864-0275-0 (Новая волна) ISBN 978-5-94368-069-4 (Изд. Умеренков).
3. Комяхов Диагностика лечение и профилактика неврологических расстройств у пациентов с аномалией Киммерле. Автореферат дисс. канд. мед. наук. СПб.; 2010 г
4. Чаплыгина Е. В., Каплунова О. А., Домбровский В. И., Суханова О. П., Блинов И. М. Фишман А. Ю., Муканян С. С. Морфофункциональная характеристика аномалии Киммерле. Оригинальные исследования. Том 143 № 3 2015.
5. Чаплыгина Е. В., Кучиева М. Б., Калашаов Б.М. Анатомическая изменчивость шейного отдела позвоночного столба в возрастном, половом и типовом аспектах. Возможности и перспективы изучения// Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3.