

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ЩИТОВИДНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ****Киселева Юлия Олеговна**

студент, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, РФ, г. Белгород

**THE POSSIBILITY OF STUDYING THE TOPOGRAPHICAL ANATOMY OF THE THYROID
GLAND USING ULTRASONIC RESEARCH METHODS****Yulia Kiseleva**

Student, Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

Аннотация. Для изучения топографической анатомии существует множество методов: послойная препаровка, поперечные замороженные распилы, «ледяная скульптура», инъекционный и коррозионный метод. В число прижизненных методов входят транслюминация внутри - и внеорганная, пальпация, перкуссия, аускультация, рентгенография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование. Эхография – один из самых распространенных методов визуализации. Изображение создается благодаря отражению ультразвуковых волн от поверхности раздела между тканями с разными акустическими свойствами. Генерируемые специальным датчиком ультразвуковые волны переходят на ткани внутренних органов и за счёт колебаний распространяются вглубь.

Abstract. There are many methods for studying topographic anatomy: layered dissection, transverse frozen cuts, "ice sculpture", injection and corrosion methods. In vivo methods include intra- and extra-organ translumination, palpation, percussion, auscultation, radiography, computed tomography and* magnetic resonance imaging, ultrasound examination. Echography is one of the most common imaging techniques. The image is created due to the reflection of ultrasonic waves from the interface between tissues with different acoustic properties. Ultrasonic waves generated by a special sensor pass to the tissues of internal organs and, due to vibrations, spread deep into the body.

Ключевые слова: послойная препаровка; транслюминация; эхография; «ледяная скульптура», датчик, лимфатические узлы.

Keywords: layered preparation; translumination; echography; "ice sculpture", sensor, lymph nodes.

Введение

В ходе ультразвукового исследования возможность визуализации объектов зависит от

плоскости сечения. В поперечном срезе левой доли помимо кожи и подкожно-жировой клетчатки видна структура и форма доли, пищевод, общая сонная артерия, внутренняя яремная вена, нижняя щитовидная вена. Видна поверхностная фасция шеи и дифференцируемая масса мышц. Нормальная щитовидная железа у взрослого человека имеет длину от 4 до 4,8 см, ширину от 1 до 1,8 см, толщину 0,8-1,6 см, вес 15-25 г, объем 18-23 мл. Превышение средних показателей иногда обнаруживается у женщин в первой половине менструального цикла и у курящих людей. Располагая датчик перпендикулярно средней линии, возможно установить форму щитовидной железы, оценить толщину перешейка. Продольный срез доли дает представление о протяженности частей органа. Кроме того, ультразвуковое исследование позволяет оценить топографию кровоснабжения щитовидной железы. Допплерография сосудов щитовидной железы отражает скорость кровотока в нижних щитовидных артериях, проходимость вен и артерий.

Положительным отличием ультразвукового метода при изучении топографической анатомии является возможность проводить прижизненное исследование индивидуальной анатомической изменчивости и позволяет визуализировать аномалии и варианты развития щитовидной железы. При необходимости процедура может быть проведена многократно. Отсутствие противопоказаний позволяет использовать данный вид диагностики для обследования новорожденных и младенцев, беременных, пожилых пациентов. УЗИ-навигация незаменима при проведении биопсии щитовидной железы. По сравнению с другими визуализирующими методами, такими как МРТ, КТ и сцинтиграфия щитовидной железы, УЗИ имеет низкую стоимость. Применение УЗИ в диагностике заболеваний имеет ряд ограничений: не позволяет оценить тяжесть аутоиммунного процесса, выявить злокачественное перерождение новообразований. Также метод не требует медикаментозной специальной подготовки, удобен в получении клинических и функциональных показателей необходимых для врача.

Вывод УЗИ как метод диагностики был неоднократно изучен. Большое количество исследований подтверждают безопасность этого метода. В ходе всевозможных научных тестов и анализов было достоверно установлено, что: ультразвук не даёт лучевую нагрузку на организм, что нельзя сказать о другом не менее популярном диагностическом методе – рентгенографии; Ультразвук и те эффекты, которые он вызывает, например, нагрев тканей, не аккумулируются, то есть не накапливаются. Действие волны заканчивается сразу после того, как датчик убирается от кожи. Поэтому УЗИ может выполняться часто, без какого-либо негативного влияния на организм. Ультразвуковые волны не влияют на имплантируемые электронные устройства – люди с кардиостимуляторами могут УЗИ проходить без опасений. Таким образом, ультразвуковое исследование является перспективным методом изучения топографической анатомии области шеи.

Список литературы:

1. Мультидисциплинарный подход в диагностике очаговых изменений щитовидной железы при первичной диагностике: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. Санкт-Петербург: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2022. Костромина Е. В., Красильникова Л. А., Денискин О. Н., Бусько Е. А., Раджабова З. А., Берштейн Л. М., Кадырлеев Р. А., Пономарева О. И., Синякина Д. А.
2. Ушаков А.В. Ультразвуковая диагностика рака щитовидной железы по ACR TIRADS. Атлас-Руководство. Москва: Клиника доктора А.В. Ушакова, 2020.
3. Сенча Александр Николаевич. Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Шаг за шагом. От простого к сложному / А.Н. Сенча. – Москва : 2019