

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЫБОРЕ ОПТИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МАНЖЕТЫ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОЙ ТРУБКИ

Полудень А. В.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Якубцевич Р. Э.

Актуальность. Оценка давления манжеты эндотрахеальной трубки (ЭТТ) на стенку трахеи является критически важным аспектом респираторной поддержки, направленным на предотвращение серьезных осложнений, таких как ишемия трахеи, некроз, стеноз и трахеопищеводный свищ. Стоит отметить, что контроль давления манжеты пальпацией является неточным методом и часто приводит к перераздуванию и высокому давлению на стенку трахеи [1]. Манометр давления в манжете (например, VBM Cuff Pressure Gauge, Posey Cufflator, Rüsch Endotest™) инструмент для точного измерения этого давления, тем не менее, несмотря на свои преимущества, он все же имеет ряд ограничений: измеряет только давление, а не фактическую компрессию или перфузию стенки трахеи; не учитывает вариации диаметра трахеи, ее податливость или неравномерное расширение манжеты. Ультразвуковой метод исследования позволяет определить морфологию и деформацию трахеи (косвенная оценка компрессии), а также визуализировать контакт манжеты со стенкой трахеи и ее физическое воздействие [2].

Цель. Провести анализ литературы по эффективности применения ультразвукового исследования для мониторинга давления в манжете эндотрахеальной трубки.

Методы исследования. Проанализированы 15 литературных источников.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного нами анализа получены данные о том, что ультразвук позволяет напрямую (посредством разработанной формулы) либо косвенно (измерения расстояния между наружной стенкой манжеты и внутренней стенкой трахеи) подбирать оптимальное давление манжеты ЭТТ, а в дальнейшем использоваться для мониторинга. Формула «*объем манжеты ЭТТ (мл) = 1,027 × рост пациента (м) + 0,104 × поперечный диаметр подскладочной области (мм) – 0,0191*» позволяет достоверно подобрать оптимальный объем в манжете ЭТТ в педиатрической практике [2]. Определение толщины зазора с помощью УЗИ (Cuff-Trachea Gap) между наружной стенкой манжеты и внутренней стенкой трахеи, формы манжеты (округлая или овальная – норма, выпуклая – признак гиперраздутия.), грыжи манжеты (в сагиттальной плоскости видна выпуклая гиперэхогенная линия над голосовой щелью, а не плавно входящая в неё. В поперечной плоскости – крупная округлая тень манжеты, сдавливающая надгортанник) диаметра/площади манжеты являются косвенными признаками для мониторинга оптимального давления в манжете ЭТТ [3].

Выводы. УЗИ позволяет визуально оценить контакт манжеты ЭТТ со стенкой трахеи, выявляя избыточное или недостаточное давление. Ключевым критерием является измерение зазора «манжета-трахея», а также разработанные формулы, что точнее пальпации и информативнее манометрии. Метод снижает риск ишемических осложнений и аспирации, обеспечивая индивидуальный подбор давления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Endotracheal tube cuff pressure assessment: expectations versus reality / V. Sadoyyi, I. Kuchyn, K. Bielka [et al.] // *Anaesthesiol Intensive Ther.* – 2024. – Vol. 56, № 4. – P. 241-245. – doi: 10.5114/ait.2024.145411.
2. Güneş, K. Determining optimal cuff volume for cuffed endotracheal tubes commonly used in pediatric patients / K. Güneş, F. Sever, S. Özmert // *Saudi Medical Journal.* – 2024. – Vol. 45, № 2. – P. 147-153. – doi: 10.15537/smj.2024.45.2.20230578.
3. Tripathy, D. K. Airway ultrasound to detect endotracheal tube cuff herniation / D. K. Tripathy, R. R. Bhat, S. Dhanger // *Indian J Anaesth.* – 2017. – Vol. 61, № 6. – P. 511-512. – doi: 10.4103/ija.IJA_1517_17.

СОСТОЯНИЕ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕНИЕМ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ

Полюхович Д. А.¹, Кибилда Е. В.¹, Крамник К. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет,

²Гродненская университетская клиника

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Хоров О. Г.

Актуальность. Нарушение слуха рассматривается как значимый фактор риска когнитивного дефицита. Сенсорная изоляция повышает когнитивную нагрузку, приводит к перераспределению нейрональных ресурсов, усиливает социальную изоляцию и может способствовать ускоренной атрофии отдельных зон коры головного мозга. Старение населения сопровождается ростом возраст-ассоциированных заболеваний. Возраст – общий фактор риска как пресбиакузиса, так и когнитивных расстройств, что затрудняет установление причинно-следственных связей. Несмотря на крупные эпидемиологические исследования, клинические данные по отдельным когортам, особенно психиатрического профиля, остаются ограниченными. В связи с этим изучение слуховой функции у пациентов с когнитивным снижением представляет междисциплинарный практический интерес.

Цель. Оценить состояние слуха у пациентов со снижением когнитивной функции и определить наличие связи между степенью когнитивного дефицита и слуховыми нарушениями.