

Пунина А.А.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Научный руководитель: д-р мед. наук проф. Грибова Н.П.

Кафедра неврологии, физиотерапии и рефлексотерапии ФДПО

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) является одним из наиболее распространенных расстройств дыхания, связанных со сном. СОАС характеризуется повторяющимися эпизодами полной или частичной обструкции верхних дыхательных путей, приводящих к апноэ или гипопноэ. Научно доказано, что СОАС повышает риск сердечно-сосудистых событий посредством активации симпатической нервной системы, каскада воспалительных реакций; усиления окислительного стресса, а также, вызывая метаболическую и эндотелиальную дисфункцию. В этом сложном сценарии существует очевидная необходимость в разработке биомаркеров СОАС с целью упрощения диагностики данного синдрома.

Основной проблемой в этой области является выбор специфических биомаркеров, которые могли бы быть полезны в клинической практике и в то же время доступны и легко воспроизводимы. В идеале биомаркеры СОАС должны иметь высокую специфичность для диагностики и прогнозирования поражения органов-мишеней, низкую стоимость и легкость измерения. В ранних исследованиях проводилось измерение уровня норадреналина, кортизола, уровня ренина и альдостерона в сыворотке крови и моче. Отмечалось повышение данных показателей в группах пациентов с СОАС, что свидетельствует об активации симпатических влияний и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. В дальнейшем были опубликованы данные о повышении системных маркеров воспаления, таких как интерлейкин-6, интерлейкин-8, фактор некроза опухоли альфа (ФНО- α) и С-реактивного белка у лиц, испытывающих гипоксию в ночное время. Было продемонстрировано, что депривация сна и ночная гипоксемия вызывают повышение уровня гомоцистеина в крови у больных с СОАС. Исследования показали, что уровни гомоцистеина увеличиваются прямо пропорционально тяжести синдрома обструктивного апноэ сна и снижаются при его лечении.

Тем не менее вышеперечисленные биомаркеры являются неспецифическими и имеют место только в диагностике последствий СОАС, хотя они и внесли значительный вклад в изучение патофизиологии данного синдрома.

На сегодняшний день одним из наиболее перспективных методов диагностики является определение микроРНК в крови посредством Нозерн-блота или методом микрочипов. МикроРНК – это небольшие некодирующие РНК, состоящие из 18-25 нуклеотидов. Экспрессия микроРНК является тканеспецифичной. Открыто порядка 1000 специфичных микроРНК, которые представляют собой новый класс маркеров, использующихся как для диагностики, так и для мониторинга процесса лечения заболевания.

Оценка микроРНК в контексте СОАС только недавно была изучена у взрослых и у детей: тяжелые формы СОАС были связаны с циркулирующими микроРНК, участвующими в развитии сердечной недостаточности (miR-1254) и ишемии миокарда (miR-320e), по сравнению с контрольной группой (без СОАС). После 6 месяцев лечения СИПАП (от англ. Constant Positive Airway Pressure, CPAP) уровни микроРНК в группе СОАС приближаются к таковым у лиц без СОАС.

Таким образом, необходимы дальнейшие исследования для проверки этих результатов у большего числа пациентов, но имеющиеся на сегодняшний день данные указывают на микроРНК как на многообещающие биомаркеры при синдроме обструктивного апноэ сна.