

ных агентов в СОН первичным, инициирующим фактором ПРС или служит лишь отражением адаптивных либо дезадаптивных изменений тканей в ходе развития и прогрессирования заболевания. Учитывая при этом большую клиническую эффективность парасимпатической денервации для предотвращения рецидива заболевания, можно полагать, что факторы, секретируемые в ткани СОН из нервных волокон, могут считаться патогенетическими значимыми в развитии заболевания. В настоящее время имеется большое число публикаций, посвященных исследованию механизмов так называемого нейрогенного воспаления в патогенезе структурного ремоделирования многих тканей и органов [7–9].

Участие афферентной и вегетативной нервной системы в развитии нейрогенного воспаления определяется тесными структурными связями между элементами нервной и иммунной систем и широкой сетью химических и рецепторопосредованных взаимодействий между ними. Основными сигнальными молекулами выступают нейромедиаторы, нейропептиды и нейротрофические факторы.

Нейропептиды – это белки, которые синтезируются в нервных клетках и передаются по аксонам в нервные окончания, там они хранятся в везикулах. При стимуляции нервных волокон, нейропептиды освобождаются и воздействуют на специфический рецептор, например на гладкие мышцы, артериальную стенку [7].

Патофизиологическое значение нейропептидов определяется, с одной стороны, их локализацией в ткани и, с другой – уровнем метаболической активности ферментов синтеза и деградации.

В экспериментальной и клинической медицине значение нейропептидов в физиологии и патологии полости носа может быть определено методическими подходами.

Также можно определить известные эффекты агонистов или антагонистов от действия каждого пептида. Проведенные исследования показали локализацию пептидов, как некоторые из них существуют с классическими нейротрансмиттерами в симпатической и парасимпатической нервной системе [7] (табл. 1, 2).

Оксид азота (NO). Оксид азота крайне нестабильное соединение, легко растворимое в воде

Т а б л и ц а 1

Методы выявления нейропептидов

Методический подход	Результаты
Иммуногистохимический	Выявляет нервное волокно, выделяющее пептид
Радиоавтографический	Использует меченые нейропептиды слизистой оболочки носа для определения их количества и расположения в рецепторе
Стимуляция капсаицином	Можно измерить после стимуляции, при выделении их в кровь или назальный секрет
Топическое или системное введение нейропептидов	Можно использовать для измерения физиологических эффектов в носу или измерения в крови, в дыхательных путях

Т а б л и ц а 2

Виды нейромедиаторов-нейропептидов и нейротрофических факторов

Аббревиатура	Название
<i>Нейромедиаторы-нейропептиды</i>	
SP	Вещество P
NKA	Нейрокинин A
CGRP	Пептид, генетически родственен кальцитонину
VIP	Вазоактивный интестинальный пептид
NO	Оксид азота
<i>Нейротрофические факторы</i>	
BDNF	Мозговой нейротрофический фактор
NGF	Фактор роста нервов
NF3	Нейротрофин-3