

*Биологические науки***ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КАПСУЛЫ СИМПАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА**

Кладько А.В.

*ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,  
Барнаул*

Нами, методами гистологического исследования, изучены закономерности организации соединительно-тканного остова пре- и паравертебральных симпатических узлов взрослых людей.

Снаружи ганглии покрыты соединительно-тканной оболочкой, от которой внутрь узлов отходят трабекулы, разделяющие их на группы нейронов.

Капсула состоит из двух слоев. Наружный слой капсулы рыхло связан с прилежащими органами и

легко отслаивается. Его толщина в среднем составляет  $98,4 \pm 13,7$  мкм. Он образован рыхлой волокнистой соединительной тканью. Суммарная площадь волокнистых структур составляет  $46,3 \pm 3,8\%$ . Это преимущественно коллагеновые и ретикулярные волокна, не имеющие четкой ориентации, переплетающиеся между собой. Диаметр коллагеновых волокон составляет  $2,4 \pm 0,3$  мкм, часть из них группируется в пучки диаметром  $14,3 \pm 2,7$  мкм. Значительно количество жировых клеток.

Внутренний слой капсулы плотно прилежит к узлу, его толщина составляет  $14,3 \pm 1,2$  мкм. Содержание волокнистых структур составляет  $87,6 \pm 2,4\%$ . Это преимущественно упорядоченно расположенные, направленные по окружности узла коллагеновые и эластические волокна, последние имеют диаметр  $2,1 \pm 0,3$  мкм, группируются в пучки до 20,0 мкм.

*Технические науки***НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ВЕРБАЛЬНОГО АНАЛИЗА РЕШЕНИЙ**

Олейников Д.П., Бутенко Л.Н., Олейников С.П.

*Волгоградский государственный  
технический университет,  
Волгоград*

Методы вербального анализа решений (ВАР) предназначены для принятия решений в слабоструктурированных и неструктурированных предметных областях и не преобразуют качественные суждения в количественные. Необходимым требованием, значительно ограничивающим применение методов ВАР, в частности, метода «Запрос», является требования независимости критериев по понижению качества, полной согласованности предпочтений эксперта. Следует заметить, что человек в процессе принятия решений значительно упрощает предметную область, что обусловлено особенностями его системы обработки информации. Методы ВАР учитывают этот факт, однако для их применения следует использовать упрощенное описание задачи принятия решений. Создание метода принятия решений, снимающего описанные ограничения, по нашему мнению, является актуальной задачей.

Нами были выдвинуты требования к новому методу принятия решений:

- 1) качественные суждения не преобразуются в количественные;
- 2) структурированное представление задачи принятия решения (ЗПР) позволяет учитывать зависимость критериев;
- 3) структурированное представление ЗПР позволяет учитывать сложность предметной области;
- 4) в предпочтениях эксперта допустима частичная несогласованность

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- 1) выбор структурированного представления задачи принятия решений;
- 2) формирование процедуры выявления предпочтений;
- 3) формирование процедуры принятия решений.

При решении задачи выбора структурированного представления ЗПР нами были проанализированы методы, используемые в слабоструктурированных и неструктурированных ЗПР – метод анализа иерархий (МАИ) [2] и метод ВАР «ЗАПРОС» [1]. В ходе анализа достоинств и недостатков каждого из методов была иерархическая структура, используемая в МАИ, расширенная за счет вербальных оценок, упорядоченных по степени способствования проявлению критерия верхнего уровня.

В соответствии с выдвинутыми требованиями была разработана процедура выявления предпочтений. Она основана на применении методов ВАР «ЗАПРОС» и «ОРКЛАСС» на каждом уровне иерархии. Для учета несогласованных предпочтений эксперта предлагается использование в процессе опроса специальных абстракций, называемых «квазиэкспертами». Каждая из абстракций содержит согласованные предпочтения. Задача согласования качественных предпочтений сводится к согласованию предпочтений «квазиэкспертов». Предлагается три возможных результата проверки согласованности ответов эксперта во время опроса:

- 1) ответы эксперта полностью согласованы;
- 2) ответы эксперта несогласованы, но уровень несогласования лежит в допустимом интервале;
- 3) уровень несогласования экспертных ответов превышает допустимую величину.

Уровень согласованности ответов определяется с использованием методов статистики объектов нечисловой природы – расстояния Кемени,  $D$ -метрики [2], а выбор режима опроса эксперта в зависимости от уровня согласованности – с использованием принципа «золотого сечения». Нами разработана процедура