

Принцип доминанты в профилактике возрастных слухоречевых и когнитивных проблем через функциональный тренинг

Елена А. Огородникова¹, Мария Ю. Бобошко², Ирина П. Бердникова², Екатерина С. Гарбарук², Наталия В. Мальцева², Иван С. Медведев¹, Сергей П. Пак¹

¹ Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Россия

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения РФ, Россия

ogorodnikovaea@infran.ru

Учение А.А. Ухтомского о доминанте как «общем рабочем принципе нервных центров» вместе с представлениями И.П. Павлова о «центрах оптимальной возбудимости» создают основу для понимания физиологического субстрата внимания и процессов его переключения, что является важной составляющей адекватного подхода к организации обучения, а также функционального тренинга в целях профилактики возрастных нейродегенеративных проблем.

Актуальными возрастными рисками, помимо развития старческой астении, выступают сенсорные и когнитивные дисфункции. Наиболее распространенными из них являются нарушения слуха и коммуникации. При этом слуховые аппараты не всегда помогают, что может быть связано с состоянием центральной слуховой системы и когнитивных функций. Цель исследования – оценка влияния тугоухости на когнитивные показатели и поиск методов коррекции слухоречевого восприятия и других сенсорно-когнитивных процессов у лиц пожилого возраста.

Посредством Монреальской когнитивной шкалы проведено тестирование пациентов (n=42) разного возраста, которым дополнительно выполнялась тональная пороговая и речевая

аудиометрия с оценкой центральной слуховой обработки. Для коррекции слухоречевого восприятия отобраны 30 пациентов с сенсоневральной тугоухостью: 18-32 лет (n=14) и 60-82 лет (n=16), которым проводился курс слуховой тренировки с оценкой разборчивости фраз тестом RUMatrix в тишине и в шуме до и после курса занятий. Дополнительно получены данные по 4-недельному сенсорно-когнитивному тренингу 16 пожилых людей, не имеющих выраженных проблем со слухом; оценивали показатели слухоречевого и зрительного восприятия, мелкой моторики, внимания, памяти, межполушарного взаимодействия.

Установлена достоверная связь между состоянием слуха и когнитивным статусом, особенно у пациентов гериатрического профиля. Подтверждено значимое улучшение разборчивости речи после курса слухоречевых тренировок у пациентов обеих возрастных групп и достоверное повышение сенсорно-когнитивных показателей пожилых людей после тренинга. Данные свидетельствуют о целесообразности применения функциональных тренировок в целях профилактики возрастных рисков на основе реализации «принципа доминанты» в программе активации сенсорно-когнитивных процессов (разделов тренинга) с учетом индивидуального профиля (слухового, речевого и когнитивного дефицита) пациента для персонификации курса занятий и повышения их эффективности.

Исследование проведено при поддержке:

1. "Госзадание", грант 124020600057-3
2. "Госзадание", грант 1021062411645-5-3.1.8