

СЕКЦИЯ БИОЛОГИИ

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОСПРИЯТИЯ У СТУДЕНТОВ

© Д.В. Максинев, А.Е. Милованова

Целью данной работы являлось выявление типологических особенностей качества восприятия объектов различной модальности у юношей и девушек. Были обследованы 60 студентов Тамбовского государственного университета в возрасте 18–20 лет (по 30 человек каждого пола). Проводились антропометрические измерения 25 признаков по стандартной методике и расчет состава массы тела по методу Я. Матейки. Определение типа телосложения производилось по схеме В.П. Чтецова. Психофизиологическая часть исследования включала проведение четырех тестов методом компьютерного тестирования с использованием программного пакета «Ягуар». Исследовались точность восприятия размеров и временных интервалов, пространственное восприятие и скорость зрительного восприятия.

Итоги работы свидетельствуют, что наиболее точно и юноши, и девушки воспринимали временные интервалы, в то время как пространственное восприятие было у них наименее адекватным. Установлены достоверные половые различия особенностей восприятия различных объектов. В частности, по точности восприятия размеров и пространства девушки превосходят юношей, а по точности восприятия временных интервалов несколько уступают им. По скорости зрительного восприятия половые различия не выявлены.

Выявлены достоверные типологические различия особенностей восприятия у юношей. Показано превосходство юношей неопределенного типа конституции в точности восприятия размеров, юношей брюшного типа – в восприятии временных интервалов и юношей грудного соматотипа – в восприятии пространства. Максимальные типологические различия составили от 26,8 % для точности восприятия размеров до 56,9 % в случае пространственного восприятия.

У девушек вектор конституциональных различий особенностей восприятия выражен более отчетливо. У них увеличение количества мышечной и жировой тканей (субатлетический и пикнический типы) способствовало повышению качества восприятия, тогда как уменьшение этих тканевых компонентов организма у представительниц стенопластического типа сопровождалось ухудшением способности к восприятию предъявляемых объектов. Показатель типологических различий варьировал от 38 до 112 %.

Были показаны значимые корреляционные связи изученных показателей качества восприятия с некоторыми морфологическими признаками, причем были отмечены и половые различия. Так, у юношей таких связей было больше, и они в основном отмечались с поперечными размерами тела, тогда как у девушек – с обхватными размерами и толщиной жировых складок.

ОЦЕНКА ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© Н.Г. Романова, И.А. Талалаева

Психофизиологические исследования у работников в процессе трудовой деятельности необходимы для решения вопросов оптимизации производства, правильной организации режимов труда и отдыха, прогнозирования работоспособности, оценки профессиональной подготовленности работников, для решения вопросов, связанных с профотбором и профориентацией.

Целью данного исследования было оценить психофизиологические особенности социальных работников двух возрастных групп в процессе трудовой деятельности.

В исследовании приняли участие две группы испытуемых: первая группа – женщины 20–25 лет, вторая группа – женщины 50–55 лет. В обеих группах было по 30 испытуемых, работниц социальной сферы. Исследо-

вание проводилось в два этапа, соответствующих началу и концу рабочего дня.

У испытуемых определялись показатели умственной работоспособности, изучались качественные и количественные характеристики функции внимания (устойчивость, распределение, переключение), определялось время простой и сложной сенсомоторных реакций на звук, производилась самооценка психофизиологического состояния испытуемых по тесту «САН», а также оценивался уровень тревожности по тесту Спилберга.

Выявлены достоверные различия в величинах объема переработки информации, коэффициента продуктивности, характеризующих умственную работоспособность двух изучаемых групп испытуемых. У молодых женщин умственная работоспособность была выше, чем у женщин старшего возраста, как в начале, так и в конце рабочей смены. Наиболее высокие значения коэффициента продуктивности зафиксированы у молодых женщин к концу рабочего дня, что, возможно,

обусловлено включением эмоционального компонента, способствующего повышению уровня умственной работоспособности испытуемых.

Установлено, что у молодых женщин проявлялся умеренный уровень реактивной и личностной тревожности, как в исходном состоянии, так и в конце работы, что, вероятно, повлияло на показатели точности восприятия минутного интервала времени, количество и качество обрабатываемой информации, показатель внимания.

У молодых женщин к концу рабочего дня по сравнению с началом работы отмечались более высокие значения силы нервных процессов, что может быть обусловлено тем, что у работниц с небольшим стажем более медленно протекают процессы встраивания, настройка на рабочий уровень функционирования нервной системы происходит с некоторой задержкой, поэтому в начале работы сила нервных процессов оказалась несколько ниже, чем к концу работы.

ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВИ

© И.В. Исаева, И.А. Кириллова, И.А. Степанова

Изменение качественного и количественного состава крови является одним из важнейших адаптационных механизмов к изменению физиологического статуса человека в разные периоды его жизненного цикла.

Цель данной работы состояла в выявлении половозрастных особенностей периферической крови у различных испытуемых.

В исследовании участвовали испытуемые женского и мужского пола репродуктивного возраста (15–20 лет) и климактерического периода (60–65 лет).

Определение гемоглобина в крови проводили гемоглобинцианидным методом с использованием спектрофотометра. Регистрация эритроцитов и лимфоцитов осуществлялась при помощи камеры Горяева. Для подсчета лейкоцитарной формулы использовали мазки крови, окрашенные по Романовскому; регистрацию проводили при помощи лабораторного счетчика СЛ-1.

Анализ периферической крови показал значительное снижение количества эритроцитов и гемоглобина (ниже уровня нормальных значений на 14 % и 3,7 % соответственно) у девушек репродуктивного возраста ($p < 0,001$), что, возможно, связано с физиологическими изменениями в организме в данный возрастной период, в частности, с кровопотерей в период *menses* (С. Rybo, 1970; L. Weiss, 1970). Аналогичные различия были выявлены у испытуемых мужского пола (уровень соответствовал нижней границе нормы).

У женщин и мужчин климактерического периода процентное содержание лимфоцитов хотя и не превышает средней границы нормы, но заметно увеличивается по сравнению с репродуктивным возрастом.

Выявлены достоверные различия для показателей гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов ($p < 0,05$) в группах девушек и юношей, женщин и мужчин; значительно большее их количество наблюдается у испытуемых мужского пола.

ДИНАМИКА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАГРУЗОК

© А.Ю. Золотухина, О.В. Назарова

В цели нашего исследования входило изучение волновой структуры электрической активности мозга и

межцентральных взаимоотношений под влиянием эмоциональных нагрузок разной модальности.