

ID: 2019-12-7-T-19055

Тезис

Юпатов В.Д., Фомина Е.В., Коновалова А.А.

Оценка эффективности умственных операций классификации и анализа в зависимости от состояния мозговой гемодинамики у молодых мужчин

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра нормальной физиологии им. И.А. Чувского

Научный руководитель: д.м.н. Оленко Е.С.

Цель работы: изучить особенности мозговой гемодинамики у мужчин молодого возраста в зависимости от эффективности умственных операций.

Материал и методы. Обследовано 55 молодых мужчин, средний возраст которых составил $20,5 \pm 1,2$ лет. Для определения эффективности умственных операций использовалась методика «исключения понятий», которая выделяет низкий, средний и высокий уровни эффективности сравнения и обобщения. Регионарная мозговая гемодинамика исследовалась методом биполярной 4-канальной РЭГ на программно-аппаратном комплексе Рео-Спектр-3. Математическая обработка результатов осуществлялась пакетами программ Statistica 6.0, Microsoft Excel 7.0.

Результаты и обсуждение. У 5,5% ($n=3$) молодых мужчин был выявлен низкий уровень эффективности сравнения и обобщения, у 63,6 % ($n=35$) – средний, а у 30,9% ($n=17$) высокая способность к классифицирующим умственным операциям ($p \leq 0,05$). Все обследованные мужчины по показателю тонуса сосудов имели норморезистивный тип кровообращения. У лиц с низкой эффективностью умственных операций наблюдалось повышение тонуса в бассейне внутренних сонных артерий с обеих сторон, что сопровождалось умеренной межбассейновой и межполушарной асимметрией кровотока. У мужчин со средним уровнем эффективности наблюдалось снижение индекса артериального кровотока и периферического сосудистого сопротивления на фоне тахикардии. Кроме того, наблюдалась выраженная межбассейновая асимметрия мозгового кровотока с его преобладанием во фронтальных областях с обеих сторон. Обследованные мужчины с высокой эффективностью умственных операций также имели снижение индекса артериального кровотока и периферического сосудистого сопротивления, сопровождающееся межбассейновой асимметрией кровотока с выраженным его усилением в правой внутренней сонной артерии при отсутствии асимметрии кровотока в левом полушарии.

Выводы.

1. Среди мужчин молодого возраста преобладают лица со средней и высокой эффективностью умственных операций классификации и анализа.
2. Все обследованные лица имели норморезистивный тип мозговой гемодинамики.
3. Средняя и высокая эффективность умственных операций сопровождается межбассейновой асимметрией мозгового кровотока с его усилением в области внутренних сонных артерий.
4. Наибольшая эффективность умственных операций сопровождается усилением кровотока в лобной области правого полушария головного мозга.

Ключевые слова: мозговая гемодинамика, когнитивные функции