

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ БАЗОВОГО ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА У ЛИЦ С
РАЗЛИЧНЫМИ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ.**

Агеева О.П. Лечебный факультет, 6 курс, 602 группа

Демидова М.А. Лечебный факультет, 5 курс, 29 группа

Научный руководитель: Клименко А.В.

Кафедра общей хирургии: (Зав. кафедрой: д.м.н. Яковенко И.Ю.)

**THE EFFICIENCY OF BASIC ENDOSURGICAL TRAINING IN PEOPLE WITH VARIOUS
INDIVIDUAL-AND-TYOLOGICAL FEATURES**

Ageeva O.P., Demidova M.A.

The comparative analysis of dynamic of, electromyography (EMG), and personal endosurgical success was performed in the subjects with various individual-and-typological features. The research involved 87 men aged 18-24 years. For 10 regular trainings (30 minutes each), subjects performed exercises on box-trainer simulator T5 Large RM. The total time and the number of mistakes were marked daily. An electromyogram was recorded on the BIOPAC MP 36 device. At the end of the observations, the differences of the fixed parameters for the result of endosurgical training between extroverts and introverts was leveled, in spite of better absolute indices demonstrated by extroverts initially. A pronounced success in endosurgical training was typical of people with low level of neuroticism, which reflects the quality of acquired motor stereotypes. The summary waveform electromyography area decreased in all subjects every day of training, there was no statistically significant intergroup differences in EMG indices.

Ключевые слова: эндохирургия, тренинг, нейротизм, формирования базовых мануальных эндохирургических навыков, интро-экстраверсии человека, endosurgery, training, neurotism, the formation of basic manual endosurgical skills, human intro-extraversion

Актуальность: Эндохирургические методики лечения применяются в нашей стране уже более двух десятилетий. При определенных нозологиях малоинвазивные вмешательства давно являются прерогативой. Успех хирургического лечения обусловлен в том числе мастерством оперирующего хирурга. Качество профессиональных компетенций зависит от многих факторов. В настоящее время активно внедряются методы профессиональной ориентации молодых специалистов для повышения успешности обучения и профессиональной деятельности врача. Безусловно, необходимо учитывать исходные индивидуально-типологические особенности человека, особенно при подготовке врача-хирурга.

Целью нашей работы явилось изучение зависимости формирования базовых мануальных эндохирургических навыков от исходного уровня нейротизма и интро-экстраверсии человека.

Материалы и методы: исследование проведено на 87 мужчинах. Количественную (в баллах) оценку исходного уровня нейротизма, интро-экстраверсии испытуемых проводили с помощью теста Айзенка. Испытуемые выполняли упражнения по системе БЭСТА на коробочном тренажере T5 Large RM (3-D Med, США) в течение 10 ежедневных тренировок по 30 минут каждая. Фиксировали число допущенных ошибок и время выполнения манипуляций. Во время тренинга регистрировали электромиограмму (ЭМГ) поверхностным методом аппаратом BIOPAC MP 36 (BIOPAC Systems® Inc., США).

Результаты исследования: установлено, что в исходном состоянии люди с низким уровнем нейротизма завершали тренировку на 7,24% медленнее людей с высоким уровнем нейротизма ($p=0,024$) и с большим количеством ошибок (на 2,41, $p=0,017$). Испытуемые с низким уровнем нейротизма в динамике сокращали время выполнения заданий на 6,27%, индивиды с высоким уровнем нейротизма – на 4,98%, межгрупповая разница составила 1,29% ($p<0,001$). Аналогично изменялась динамика снижения общего количества ошибок – 8,22% и 7,33% соответственно для людей с низким и высоким нейротизмом, а межгрупповая разница – 0,89% ($p=0,041$). Суммарная площадь волны кривой, полученная при регистрации ЭМГ, снижалась у людей с низким уровнем нейротизма на 1.77 мВ², у людей с высоким уровнем нейротизма – на 1.65 мВ² ($p=0.049$). К концу тренировок люди с низким уровнем нейротизма завершили выполнение заданий на 51,1 сек быстрее людей с высоким уровнем нейротизма ($p=0.011$). Межгрупповая разница в количестве допущенных ошибок к окончанию наблюдений была статистически не значима ($p>0.05$). Суммарная площадь волны кривой, полученная при регистрации ЭМГ, для всех испытуемых снизилась с 62,86 мВ² до 34,63 мВ² ($p<0,001$). Межгрупповое отличие между суммарной площадью волны кривой увеличилось в 2 раза и составляло 8,02%, в исходном состоянии – 4,01% ($p>0,05$). Было установлено, что в начале исследования экстраверты завершали тренировку на 14,8% быстрее интровертов ($p=0,001$) и с меньшим количеством ошибок ($n=5,94$, $p=0,005$). Экстраверты в динамике сокращали время выполнения заданий на 5,51%, интроверты – на 6,13%, таким образом межгрупповая разница составила 0,62% ($p<0,001$). Аналогично изменялась динамика снижения общего количества ошибок – 7.41% и 8.52% соответственно, межгрупповая разница – 1,11% ($p<0,001$). Для интровертов было характерно большее ежедневное снижение показателя суммарной площади волны кривой, полученной при регистрации ЭМГ, чем для экстравертов на 0,08 мВ² ($p<0,0001$). Статистически значимых межгрупповых отличий по временному показателю и параметру количества ошибок к концу наблюдений в группах интро-экстраверсии обнаружено не было.

Выводы: индивидуально-типологические особенности человека – важный фактор при проведении эндохирургического тренинга. Доказано, что при сравнении исходных параметров - времени выполнения заданий и общего количества ошибок – большую результативность показали

экстраверты. Также отмечено, что люди с низким уровнем нейротизма выполняют тестовые задания быстрее людей с высоким уровнем нейротизма. Динамика снижения временного показателя и снижения общего количества ошибок выше у людей с низким уровнем нейротизма. Суммарная площадь волны кривой, полученная по данным ЭМГ, с каждым днем тренировок снижается независимо от исходного уровня интро-экстраверсии и нейротизма и, по всей видимости, является следствием формирования специфических двигательных стереотипов.