

*Медицинские науки***ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХОМОТОРНОЙ СФЕРЫ ЖЕНЩИН С УРОВНЕМ КООРДИНАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ЗАДАЧИ**

Михайлов И.В., Ткаченко П.В.

*Курский государственный медицинский университет  
Курск, Россия*

Высокие значения устойчивости внимания и скорости ее переключения являются наиболее важным и универсальным психологическим качеством, обеспечивающим успешность практически любой целенаправленной деятельности. Таким образом, представляет определенный интерес изучение взаимосвязи психомоторных характеристик и показателей бимануальной координации в зависимости от сложности двигательного задания и пола испытуемых.

Исходя из этого, целью работы стало изучение влияния показателей внимательности на координационные способности у женщин, обучающихся сложным бимануальным движениям путем пятикратной двигательной тренировки (группа А, 30 человек) и при подкреплении, в режиме выработки условного рефлекса, сопряженной многоканальной электроннойромиостимуляцией (группа Б, 30 человек) разработанными нами электродами.

Уровень бимануальной координации оценивался методом суппортметрии. Испытуемым предлагалось пятикратно выполнить простое суппортметрическое задание. Рассчитывался интегральный показатель координации (ИПК), характеризующий уровень бимануальной координации. Психомоторные особенности выявлялись при помощи теста (колец) Ландольта.

При изучении корреляционной взаимосвязи результатов теста Ландольта и средних значений ИПК в группе Б отмечена прямая отрицательная корреляция средних значений ИПК с общим временем выполнения теста Ландольта -  $0,45 \pm 0,17$ ; прямая положительная корреляция средних значений ИПК с количеством ошибок ( $0,52 \pm 0,16$ ) и темпом выполнения ( $0,40 \pm 0,17$ ). В группе А также выявлена прямая отрицательная корреляция средних значений ИПК и общего времени выполнения теста Ландольта ( $-0,45 \pm 0,17$ ) и прямая положительная корреляция с темпом выполнения ( $0,40 \pm 0,17$ ).

Выявленные взаимоотношения позволяют предположить, что испытуемые женского пола с высокой работоспособностью, внимательностью и скоростью переключения внимания наиболее адекватно выполняют простую двигательную задачу вне зависимости от типа обучения.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ АУТОГЕННЫХ КЛЕТОК**

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет  
Медицинский институт высшего сестринского образования  
Краснодар, Россия*

Баланс синтезируемых фибробластами цитокинов опосредует главную функцию дермы – обновление. Фибробласты путём секреции факторов роста, клеточно-клеточных и клеточно-матриксных контактов осуществляют продукцию и катаболизм составляющих дермы, то есть являются полуавтономной саморегулирующей системой, обеспечивающей ауторегуляцию роста собственной популяции. В стареющей дерме активность фибробластов снижается, их количество уменьшается. Одним из механизмов, объясняющих временный эффект большинства косметологических процедур, считается утрата теломер, играющих роль буферной зоны в концевой области хромосом каждой нашей клетки. Поэтому радикальное решение проблемы коррекции возрастных изменений перенесено в область применения клеточных технологий для заместительной терапии.

В связи с этим, в настоящее время в России получило широкое распространение использование эмбриональных клеток фетального происхождения. Такие клетки среди всех эукариотических характеризуются максимальным потенциалом деления, а их масштабное наращивание *in vitro* не требует специальных условий и легко воспроизводимо. Отсутствие у таких клеток экспрессии антигенов главного комплекса гистосовместимости позволяет утверждать, что введённые в организм клетки не должны быть отторгнуты. Но клеточная терапия генетически чужеродным материалом, ввиду его отторжения при сохранении функции иммунной системы, не отличается от метаболической. Иммуносупрессирующая терапия, при этом, к сожалению, обеспечивает тератогенный эффект. Накоплены сведения, что процесс старения в организме идёт неравномерно и часть собственных клеток сохраняет способность к активному делению.

В процессе экспериментальных исследований продемонстрирована возможность не стимулированного факторами роста наращивания функционально активной клеточной массы, достаточной для коррекции возрастных изменений кожи на максимальной площади. Параметры культивируемых клеток находятся в прямой зависимости от всех составляющих технологии. Показано сохранение высокой функциональной активности фибробластов и их пригодность для применения в косметологии. Вероятно, что при

культивировании многих клеток происходит их возврат в состояние, близкое к свойствам клеток-предшественников и повышение чувствительности к гуморальным факторам. По-видимому, в культуре происходит отбор и стимуляция относительно юных клеток, сохранивших высокие потенции к пролиферации и росту, и вытеснение маложизнеспособных клеток, имеющих ограниченные способности. Клинические испытания по трансплантации аутогенных фибробластов показали положительные результаты, что открывает возможности для их практического применения.

Таким образом, культура клеток локально заселяет дерму и синтезирует компоненты внеклеточного матрикса и факторы роста, необходимые для поддержания всех слоёв кожи пациента в лучшем состоянии. Трансплантированные фибробласты, стимулированные цитокинами, отвечают активным синтезом коллагена и неколлагеновых белков. Анализ исследовательских данных послужил убедительным доказательством эффективности и безопасности технологии трансплантации аутофибробластов с целью коррекции изменений кожи лица. Перспективой являются: оптимизация схем терапии, количества вводимых фибробластов и установление отдалённых результатов.

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИНОВ ПРИ АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет  
Медицинский институт высшего сестринского образования  
Краснодар, Россия*

Повышение содержания холестерина в сыворотке крови является одним из основных предикторов развития ишемической болезни сердца. До недавнего времени считалось, что клиническая эффективность статинов при кардиоваскулярной патологии обусловлена их свойствами, снижающими холестерин. Однако клинические исследования показали, что на снижение риска сердечно-сосудистых катастроф при использовании статинов не влияют базовое содержание холестерина в сыворотке и степень его уменьшения в динамике лечения.

Установлено, что в основе холестериннезависимых эффектов статинов лежит снижение синтеза промежуточных продуктов метаболизма холестерина. Присоединение гидрофобных молекул некоторых из таких продуктов к белкам называется прениляцией, которой подвержены белки, содержащие карбокситерминальную последовательность. Более ста таких протеинов содержится в человеческом геноме. Многие из них выполняют функцию внутриклеточных молеку-

лярных переключателей, и могут находиться в двух состояниях – неактивном, после присоединения к ним молекул гуаниндифосфата и активном, связываясь с гуанинтрифосфатом. При этом конформация белка-переключателя изменяется, он связывается с молекулой мишенью и активирует её.

Пренилирование белков играет важную роль в функционировании клеток иммунной системы. Можно предположить, что статины, подавляя прениляцию, способны воздействовать на многие функции иммунной системы. Способность статинов подавлять экспрессию МНС-II может быть одним из оснований для их применения при аутоиммунных заболеваниях (АИЗ). Ингибирующее действие статинов на Th1-лимфоциты и их Th2-стимулирующий эффект опосредованы прямым влиянием на T-лимфоциты и антиген-презентирующие клетки и обусловлены прениляцией белков. Выявлено ингибирующее влияние статинов на синтез провоспалительных цитокинов и на экспрессию молекул адгезии эндотелиальными клетками.

Продемонстрировано положительное клиническое воздействие статинов при АИЗ. Выявлено снижение индекса активности ревматоидного артрита (DAS28), индекса инвалидности (HAQ), нормализация липидного профиля после трёхмесячного рандомизированного исследования эффективности и безопасности аторвастатина и симвастатина у больных с активной формой артрита, получавших стандартные препараты, модифицирующие болезнь. При лечении симвастатином больных бляшечным псориазом, не получавших системной терапии, через два месяца наблюдалось достоверное снижение индекса поражения кожи (PASI) и тенденция к уменьшению индекса инвалидности (DLOI).

Таким образом, накопленные к настоящему времени данные позволяют предположить, что статины могут быть использованы для лечения АИЗ в качестве вспомогательного средства на фоне применения стандартной терапии. Приём статинов представляется особенно привлекательным, поскольку позволяет одновременно воздействовать на два параметра – активность аутоиммунного процесса и риск сердечно-сосудистых заболеваний, повышенный при некоторых АИЗ (ревматоидный артрит, псориаз). Широкому практическому использованию статинов при аутоиммунной патологии препятствует недостаток рандомизированных контролируемых исследований в этой области. Хочется надеяться, что проводимые в настоящее время испытания восполнят недостаток знаний о клинико-иммунологической эффективности статинов при АИЗ, и арсенал лечения этих грозных заболеваний пополнится ещё одной группой препаратов.