

с учебным материалом согласно конкретному учебному плану, может назначать дополнительные задания и тесты, изменять условия сдачи экзаменов. При этом творческий потенциал преподавателя раскрывается более широко, чем при традиционном обучении, благодаря различным программным приложениям.

ДО через Интернет широко используют высшие медицинские учебные заведения и в системе высшего сестринского образования. Это помогает студентам пройти полный цикл обучения, сдать экзамены и получить сертификат или диплом. Однако, наряду с положительными особенностями такого образования, существует достаточно серьёзная проблема, заключающаяся в идентификации студента. Невозможно проверить, кто сидит за компьютером и сдаёт экзамены - сам студент или его приятель-отличник. Поэтому программы ДО включают и очную сессию.

При использовании системы ДО учебное заведение получает ряд несомненных преимуществ:

- многократное расширение круга потенциальных студентов;
- снижение затрат на заработную плату преподавателей;
- возможность сокращения учебных площадей и расходов на их содержание;

- повышение качества образования;
- снижение затрат на библиотечный фонд;
- возможность организации удобного графика проведения сессий, курсовых и государственных экзаменов, учебных и производственных практик, защит дипломных работ;
- возможность привлечения к работе специалистов необходимого профиля и высшей квалификации.

Безусловно, медицина не является той отраслью знаний, где базовое образование может быть получено заочно, однако использование дистанционных принципов и методов обучения, не отвергая при этом традиционных форм обучения, предоставляет новые возможности и потому является весьма перспективным. При подготовке специалистов с высшим медицинским сестринским образованием целесообразно говорить не о ДО, а об использовании дистанционных форм обучения. Такой подход актуален и для последипломного образования на циклах профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов.

Таким образом, использование дистанционных форм является экономически целесообразной формой обучения и одним из перспективных путей оптимизации подготовки и переподготовки медицинских кадров.

Фундаментальные исследования

ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЛУТАМАТЕРГИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ МЕДИАЛЬНОЙ СЕПТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ИЗМЕНЯЮТ СЕПТО-ГИППОКАМПАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ

Гараева Е.В.

Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуцино, Россия

Медialная септальная область (МСО) регулирует осцилляторную активность и уровень возбудимости гиппокампа, которые играют ключевую роль в процессах внимания и памяти (Vinogradova, 1995; Toth et al., 1997). В недавнее время в МСО, наряду с холинергическими и ГАМКергическими нейронами, выявлены глутаматергические клетки, а также внутренние и септо-гиппокампальные глутаматергические связи (Sotty, 2003; Wu et al., 2003). Однако их роль в функционировании МСО и гиппокампа исследована недостаточно. В данной работе решался вопрос о том, какую роль ГЛ система МСО играет в пластических изменениях, происходящих в септо-гиппокампальной системе при киндлинге.

В экспериментах, проведенных на двух группах бодрствующих морских свинок, регистрировали ЭЭГ в гиппокампе и МСО при ежедневной стимуляции перфорирующего пути; анализировали изменения тета-осцилляций и корреляционные межструктурные отношения. Животным первой группы в МСО вводили 1 мкл физиологического раствора («контроль»), животным второй группы – агонист глутаматных рецепторов L-глутамат (1 мкМ/1 мкл, «глутамат»). Для ЭЭГ строили автокорреляционные, спектральные и кросскорреляционные гистограммы, вычисляя частоту и мощность тета-ритма и коэффициент межструктурной кросскорреляции (Ккр). Для статистического анализа применяли программу one-way ANOVA.

В ходе киндлинга в контроле было обнаружено существенное снижение мощности тета-ритма в МСО на 94.7%

и гиппокампе на 87.8%; выявлялось также уменьшение Ккр по сравнению с исходной активностью, однако оно не было достоверным ($P > 0.05$). На фоне введения глутамата в течение 3-х месяцев, также, как и в контрольной группе, при киндлинге наблюдалось значимое снижение мощности тета-ритма: в гиппокампе на 52.1%, в септуме на 37.3%; Ккр в этом случае достоверно снижался (на 17.1%, $P < 0.05$), что свидетельствует о рассогласовании активности гиппокампа и септума. Таким образом, впервые показано участие ГЛ септальной системы в изменениях взаимоотношений МСО и гиппокампа при киндлинге. Обнаружено, что в этих условиях активация внутрисептальных глутаматергических рецепторов усиливает пластические перестройки в септо-гиппокампальной системе, приводящие к функциональному разъединению структур.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 06-04-48637) и Президента РФ (грант МК-2235.2007).

ТИПИЗАЦИЯ ГРАНИТОИДОВ НА ОСНОВЕ СОСТАВОВ БИОТИТОВ

Гусев А.И.

Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина, Бийск, Россия

На основе опубликованных составов биотитов и авторских данных по различным регионам (2595 анализов) проведена оценка средних содержаний элементов в биотитах для основных петрогенетических типов гранитоидов, имеющих достоверную диагностику (см. табл.1). Использовались комплексные критерии для отнесения гранитоидов к пяти стандартным типам – М, I, S, A, SH.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что средние содержания элементов в слюдах закономерно меняются от М-к А-типу. На фоне уменьшения концентраций титана про-