

*«Дистанционное образование в вузе: трудности и перспективы»,
Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.*

Педагогические науки

**ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СКАЙПА
В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Керова Т.М.

*ФГБОУ ВПО «Самарский государственный
технический университет», филиал в г. Сызрани,
e-mail: kerova_tatyana@mail.ru*

Всем известно, что дистанционное обучение (ДО) – одно из самых перспективных и наиболее востребованных направлений информационных технологий в образовании, так как позволяет широким слоям населения осуществлять обучение независимо от расстояния.

Дистанционное обучение предоставляет возможность совмещать производственную деятельность с учебой, работать по удобному расписанию и в самом комфортном режиме, расширять кругозор, используя различные источники информации. Несомненно, ДО повышает уровень образовательного потенциала общества и способствует удовлетворению потребностей страны в квалифицированных специалистах, владеющих иностранным языком.

Разработанный и опробованный начальный курс английского языка для ДО привел к определенным результатам, анализ которых по-

зволил устранить возникшие трудности и проблемы. Так пришлось дополнительно вводить тренировочные упражнения на фонетическое чтение и грамматические времена, несколько текстов для чтения.

Отобранный материал предусматривал сдачу зачета по английскому языку с использованием скайпа. Студенты получали контрольные задания, которые включали чтение определенного отрывка текста вслух, ответы на вопросы по содержанию теста, выполнение грамматического упражнения и беседу по одной из заданных тем. Студентам отводилось определенное время на выполнение заданий, и в назначенное время преподаватель принимал зачет по начальному курсу английского языка с использованием скайпа.

Зачетные занятия с использованием скайпа показали, что в основном студенты справлялись с заданиями. Ошибки допускались в произношении слов и в грамматических упражнениях. Необходимо отметить, что ряд студентов не укладывались в отведенное для зачета время.

Полученный первый опыт по использованию скайпа в ДО английского языка показал, что потребуется время и для получения дополнительных данных для анализа, и для корректировки начального курса английского языка.

*«Интеграция науки и образования»,
Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.*

Медицинские науки

**ГЕМАТОМЫ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ
НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ГЕПАРИНОВ**

Абдуллаев О.А.

*МБУЗ «Центральная городская больница
г. Пятигорска», Пятигорск,
e-mail: clinfarmacologia@bk.ru*

Низкомолекулярные гепарины (НГ), современные препараты, в отличие от других средств [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33], могут вызывать при широком применении развитие кровопотерь из сосудов с повышенной проницаемостью у больных с поражением системы кровообращения мозговой ткани.

Цель исследования. Определить возможные побочные явления при назначении гепаринов с малой молекулярной массой.

Материал и методы исследования. Данные анализа научных клинических и экспериментальных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. Эноксапарин является инъекционным

низкомолекулярным гепарином, который используется в качестве антикоагулянта для предупреждения тромбозов в венах нижних конечностей у пациентов, находящихся в постельном режиме или проходящих лечение по замене тазобедренного или коленного сустава или у пациентов при абдоминальной хирургии. Для лечения тромбозов глубоких вен нижних конечностей, часто используется варфарин, который также, часто применяется в комбинации с аспирином для уменьшения осложнений в виде миокардиальных инфарктов. Эпидуральная или спинальная анестезия, спинномозговая пункция или эпидуральные инъекции при болях у пациентов, получающих такой антикоагулянт, как эноксапарин, ассоциируются с риском формирования эпидуральных или спинальных гематом. НГ (средняя молекулярная масса 4000-7000 дальтон) – высокоэффективные антитромботические и слабые антисвертывающие средства прямого действия. НГ различаются по способу производства, молекулярному весу и активности. Активность НГ выражается в международных единицах (МЕ):

в МЕ анти-Ха (антифактор Ха) и МЕ АЧТВ (частичное активированное тромбопластиновое время). АЧТВ (фактор Па) – отражает антисвертывающее действие. Анти-Ха – отражает анти-тромботическую активность. Фармакокинетика не меняется в зависимости от введенной дозы НГ. Анти-Ха-активность сохраняется в течение 18 – 24ч. НГ не являются взаимозаменяемыми. НГ производят путем химической или ферментативной деполимеризации нефракционированного гепарина. У НГ соотношение активности против фактора Ха и против фактора Па составляет примерно 3:1, у среднемолекулярного гепарина (СГ) 1:1. Отличия НГ от СГ: а) более выраженное влияние на фактор Ха, чем на фактор Па (тромбин, АЧТВ), при меньшем риске развития кровотечений; б) более выраженное подавление образования тромбина (инактивация одной молекулы фактора Ха может предотвратить образование примерно 50 молекул тромбина); в) угнетение высвобождения фактора фон Виллебранда; г) способность предупредить острофазовое увеличение фактора фон Виллебранда; д) меньшее связывание с тромбоцитами и тромбоцитарным фактором 4; е) меньшая вероятность развития иммунной тромбоцитопении; ж) меньшее связывание с остеобластами; меньшая активация остеокластов, более редкое возникновение остеопороза на фоне лечения; з) большая стабильность биологических свойств и биодоступность (по анти-Ха-активности); и) отсутствие существенного влияния на уровень антитромбина III; к) пролонгированное действие с возможностью введения 1–2 раза в сутки; л) стимулирующее влияние на агрегацию тромбоцитов, в определенных случаях, минимально; м) высокая эффективность применения в фиксированных дозах, что исключает необходимость подбора дозы по лабораторным исследованиям и проведение лабораторного мониторинга. На основе проведенных клинических исследований преимущества НГ при клиническом применении перед среднемолекулярными гепаринами, в мировой клинической практике, рассчитываются фармакоэкономические характеристики курсового назначения конкретного НГ. Учитывая фармакоэкономические показатели (как медицинские, так и немедицинские – первичные и вторичные) можно сделать заключение, что применение НГ более экономически выгоднее, несмотря на меньшую стоимость нефракционированных гепаринов по сравнению с НГ. Управление по пищевым продуктам и лекарственным средствам США (FDA) выпустило рекомендации по безопасности, в помощь в снижении риска кровотечений в спинномозговом канале после спинальных операций, включающих эпидуральные операции и спинномозговую пункцию у пациентов, получающих НГ (низкомолекулярные гепарины). Агентство

рекомендует тщательно рассматривать сроки установки и удаления спинального катетера и время отсрочивания введения дозы антикоагулянтов после удаления катетера», для уменьшения риска спинальных кровотечений и последующих параличей у этих пациентов. В объявлении о безопасности FDA говорится, что «новые рекомендации по срокам дозирования, которые могут снизить риск эпидуральной или спинной гематомы, будут добавлены в инструкции по применению препаратов-антикоагулянтов, известных как низкомолекулярные гепарины, включая лovenокс и препараты дженерики эноксапарина и препараты-аналоги». Эпидуральные или спинальные гематомы являются известным риском, ассоциированным со спинальными вмешательствами и уже включены в «Предупреждение на упаковке» (Boxed warning) и в секцию «Предупреждения и меры предосторожности» маркировок эноксапарина и его дженериков.

Производитель препарата представил 170 случаев спинальных или эпидуральных гематом, ассоциированных с профилактикой тромбообразования эноксапарином и эпидуральной анестезией или пункцией спинного мозга, о которых сообщалось в промежутке между 20 июлем 1992 года и 31 январем 2013 года. «FDA рассматривал эти сообщения и нашел, что 100 из этих случаев были с подтвержденными диагнозами спинальной или эпидуральной гематомы (с помощью компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, клинических симптомов/признаков или хирургических данных) и с очевидной связью со спинальной или эпидуральной анестезией, спинномозговой пункцией или эпидуральной анестезией». Чтобы уменьшить потенциальный риск кровотечений, следует учитывать дозу и период полувыведения антикоагулянта.

Выводы. При назначении низкомолекулярных гепаринов следует учитывать возможность проявления такого побочного эффекта как образование эпидуральных и спинальных гематом.

Список литературы

1. Активность извлечений из травы черноголовки крупноцветковой при гипоксической гипоксии / А.А. Шамилев, А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 5. С.132-133.
2. Арлыт А.В. К вопросу эпидемиологии нарушений мозгового кровообращения / А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев // Успехи современного естествознания. 2013. № 3. С. 148.
3. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. 2013. № 10. Ч.7. С. 1482 – 1484.
4. Влияние бутанольной фракции из листьев форзиции промежуточной на мозговое кровообращение / А.В. Арлыт [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. № 5. С. 10-12.
5. Влияние ГАМК и пираретама на мозговое кровообращение и нейрогенные механизмы его регуляции / М.Н. Ивашев [и др.] // Фармакология и токсикология. 1984. № 6. С. 40 – 43.

6. Влияние дибкора и таурина на мозговую кровоток в постишемическом периоде / Абдулмджид Али Кулейб [и др.] // Фармация. 2009. № 1. С. 45-47.
7. Влияние диована на динамику изменения объёмной скорости мозгового кровотока, системного артериального давления и сопротивления сосудов мозга в норме / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал экспериментально-образовательных исследований. 2013. № 3. С. 27.
8. Влияние жирных растительных масел на динамику мозгового кровотока в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 11. С. 45-46.
9. Влияние катадолона на мозговую кровоток / Ю.С. Струговщик [и др.] // Успехи современного естествознания. 2013. № 3. С. 142.
10. Влияние никотина на кровообращение мозга / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 11-2. С. 90-91.
11. Влияние препарата «профеталь» на мозговую кровоток А / А.В. Арлыт [и др.] // Биомедицина. 2010. Т. 1. № 5. С. 66-68.
12. Влияние субстанции дигидрокверцитина на динамику мозгового кровотока и артериального давления у крыс / А.В. Арлыт [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. –С. 354.
13. Влияние флупиртина малеата на мозговое кровообращение в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 1. С. 134.
14. Изучение биологической активности 20% раствора пирacetama / С.А. Рожнова [и др.] // Депонированная рукопись № 1339-B2004 30.07.2004.
15. Изучение влияния эфирного масла и суммы лактонов полыни однолетней на мозговое кровообращение / Д.Д. Виноков [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2006. № 2. С. 219-221.
16. Изучение острой токсичности извлечений из сырья черноголовки крупноцветковой / А.А. Шамилов [и др.] // Успехи современного естествознания. 2013. № 5. С. 117-118.
17. Изучение скорости мозгового кровотока при алкогольной интоксикации / А.А. Молчанов [и др.] // Фармация. 2009. № 4. С. 50-52.
18. Использование гепаринов в хирургической практике / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 5. С. 105.
19. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств в обучении студентов / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 1. С. 67-70.
20. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 8. С. 101-103.
21. Клиническая фармакология глюкокортикоидов / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 3. С. 94-95.
22. Клиническая фармакология карбапенемов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 8-3. С. 138.
23. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментально-образовательных исследований. 2013. № 8. С. 132-134.
24. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2013. –№ 10-2. С. 307-308.
25. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при грыже межпозвоночных дисков / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 3. С. 93-94.
26. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при неустановленном инсульте мозга / А.В. Арлыт [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 3. С. 101.
27. Клиническая фармакология противосудорожных средств в образовательном процессе студентов / Т.А. Лысенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 12-1. С. 19-22.
28. Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. 2010. Т. 9. № 4. С. 28 – 31.
29. Совместное применение актовегина и кавинтона при инсульте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 7. С. 85-86.
30. Сулейманов, С.Ш. Инструкции по применению лекарственных препаратов: закон новый, проблемы прежние / С.Ш. Сулейманов, Я.А. Шамина // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2011. № 11-12. С. 13-16.
31. Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК-позитивных соединений / И.П. Кодониди, А.В. Арлыт, Э.Т. Оганесян, М.Н. Ивашев // Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пятигорская гос. фармацевтическая акад. Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», Кафедры органической химии и фармакологии. – Пятигорск, 2011.
32. Экспериментальное исследование церебропротективной активности веществ синтетического и природного происхождения / А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев, Г.В. Масликова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2012. Т. 17. № 4-1. С. 95-98.
33. Эффекты кавинтона на показатели церебральной гемодинамики / А.В. Арлыт [и др.] // Успехи современного естествознания. 2013. № 3. С. 121-122.

ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ НИКОТИНА

Мехоношин И.И.

МБУЗ «Центральная городская больница
г. Пятигорска», Пятигорск,
e-mail: clinfarmacologia@bk.ru

При появлении в Европе никотин рекламировался как лекарство, которое можно применять при заболеваниях, однако побочные эффекты, как у других лекарственных средств [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16], практически свели на нет его лечебные свойства.

Цель исследования. Уточнить фармакодинамику никотина в организме.

Материал и методы исследования. Анализ научных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение. Никотин – алкалоид, содержащийся в растениях семейства паслёновых, преимущественно в табаке, махорке и, в меньших количествах, в томатах, картофеле, баклажанах, зелёном перце, также присутствует в листьях коки. Никотин – сильнодействующий нейротоксин и кардиотоксин. Наименование «никотин» происходит от латинского названия табака, которое, в свою очередь, придумано в честь Жана Нико – посла Франции при португальском дворе, который в 1560 году отправил табак королеве Екатерине Медичи, для лечения мигрени. Никотин легко окисляется до нетоксичной никотиновой кислоты (витамин РР) – пирролидиновый цикл заменяется карбоксильной группой. Никотин метаболизируется в печени с помощью фермента цитохрома Р450. Кроме воздействия на ацетилхолиновые рецепторы, установлено его действие на ГАМК-фермент GAD67, с развитием экспрессии, дофаминовые сайты, что позволяет рассматривать его как корректора при синдроме дефицита внимания, болезни Альцгеймера и Паркинсона, отмечается терапевтический эф-