

### СОЦИАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ВОПРОСОВ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ

Николаева Н. И., Самойленко В. А.,  
Каблукова Т. А., Пикалева Н. А.,  
Задеварсес Д. В., Минина Е. С.,  
Гладких С. Н., Артемова И. А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого,  
Великий Новгород*

Социальная опасность дерматовенерологических заболеваний определяется их широким распространением, тяжелыми последствиями для здоровья больных и опасностью для общества. Осложнениями венерических заболеваний является бесплодие, или нежизнеспособность детей и даже смерть.

Анализ основных показателей дерматовенерологии по Новгородской области за 12 лет указывает на рост сифилиса по сравнению с 1978 г. в 18 раз, снижение заболеваемости гонореей в 2 раза, рост чесотки в 1,8 раз, стабилизацию показателей грибковых заболеваний.

Прямая причинно-следственная связь между поведением человека и венерическими заболеваниями, между социальным статусом человека и кожными заболеваниями наиболее очевидна.

Нас интересовал вопрос, велик ли риск, заразиться венерической болезнью студентов НовГУ.

Анализ опроса 73 студентов I – V курсов (215 девушек и 57 юношей) показал, что предпочитают длительные стабильные сексуальные отношения только 81 – 91 девушек 18 – 22 лет, только 40% юношей 19 лет, 52% – 20 лет и 84 – 88% юношей 21 – 24 лет.

Перед вступлением в новую половую связь оценивают возможный риск заражения венерической болезнью 64% девушек 23 – 24 лет, 79% – 18,19 лет; 81% – 21 – 22 лет и 90% девушек 20 лет; 68% юношей 20 лет, 90% – 19 лет, 100% юношей – 21 – 24 лет.

Избегают интимных отношений с людьми, имеющими много половых партнеров 68% девушек 21 – 22 лет; 76% – 19 лет, 88% – 20 лет, 91% – 23 – 24 лет и 100% – 18 летних девушек; 50% – 19 летних юношей, 88% – 23 – 24 лет и 100% юношей 20, 21 г.г.

Избегают интимных контактов с наркоманами 88% девушек 21 – 22 лет, 91% – 24 лет, 98% – 19 лет и 100% девушек 18,20 лет; 41% юношей 20 лет и 100% юношей 19,21, 23 – 24 лет.

Проблему профилактики венерических заболеваний с потенциальным партнером обсуждают 64% девушек 23 – 24 лет, 77% – 19 лет, 81 – 88% девушек 18,20, 21 – 22 лет; 80% юношей 19 лет, 88% – 23 – 24 лет и 100% юношей 21 г.

При подозрении на венерическое заболевание никогда не собираются обращаться к врачу за помощью 3% девушек 19 лет, 10% юношей 19 лет и 15% юношей 20 лет, что указывает на риск распространения венерических заболеваний от данных людей. Теоретически знакомы с симптомами таких заболеваний как хламидиоз, герпесвирусная инфекция генитальные бородавки, СПИД, сифилис, гонорея 15 – 38% 18,19 летних девушек, 36 – 73% – 23 – 24 лет, 19 – 63% – 21 – 22 летних девушек; 20 – 70% – 19 летних юношей, 27 – 77% – 20 летних и 12 – 34% 23 – 24 лет-

них юношей, что указывает на необходимость пропаганды данных вопросов.

Таким образом, степень риска заболеть венерической болезнью средняя, выше среднего очень высокая у 56% девушек 18 – 19 лет, 37% – 20 лет; 53% – 21 – 22 лет; 39% – 23 – 24 лет, 80% юношей 18 – 19 лет; 44% юношей 20 – 23 лет, поэтому актуальным является вопрос освещения дерматовенерологических заболеваний в разделе “Социальные опасности” курса Безопасность жизнедеятельности.

### МИГРАЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ЧЕРЕЗ ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ

Николаева Н. И., Каблукова Т. А.,  
Пикалева Н. А., Задеварсес Д. В.,  
Гладких С. Н., Минина Е. С., Самойленко В. А.  
*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого,  
Великий Новгород*

При выращивании табака используются пестициды, содержащие свинец и мышьяк. Из почвы и воздуха тяжелые металлы: свинец, кадмий, никель, мышьяк попадают в растения, затем в легкие человека с дымом сигарет. Известно, что содержание свинца в сигарете доходит до 13 мкг. Выкуривая по 20 сигарет в день, человек вдыхает около 300 мкг свинца. В пачке сигарет содержится 30-40 мкг кадмия и 85 – 150 мкг никеля.

По данным ВОЗ в мире ежедневно умирает в среднем 1000 человек от заболеваний, связанных с курением. Общая смертность курящих на 30–80% превышает смертность некурящих. 90% рака легких наблюдается у людей, которые курили. Табак убивает людей в 4 раза больше, чем автокатастрофы. Кадмий, свинец, никотин вызывает бесплодие у мужчин. Кадмий нарушает использование организмом кальция, что способствует повышению давления и вызывает болезни сердца.

Отравление дымом, содержащим тяжелые металлы, вызывает метгемоглобинообразование, что снижает содержание кислорода в организме и приводит к выкидышам и мертворождению. Отравленные токсинами яйцеклетки не способны к оплодотворению.

При “пассивном курении” (пребывании в сильно накуренном помещении) некурящие люди вдыхают столько вредных веществ, сколько они могли бы получить, если бы они сами выкуривали одну сигарету. Оказалось, что жены курящих мужчин чаще болеют раком легких, чем жены некурящих. Такой же опасности подвергаются дети.

Нас интересовала распространенность вредной привычки – курения среди студентов. Из 273 студентов I – V курсов, участвующих в анкетировании 215 девушек и 57 юношей. Курят 68% девушек и 46% юношей.

Безопасного уровня потребления табака не существует. Всякое употребление табака, даже пассивное курение, должно рассматриваться как чрезмерное и вызывать озабоченность.

Таким образом, недооценивают вредных последствий курения и “чужого дыма” 62% опрошенных

студентов 18 – 23 лет, что указывает на актуальность поднимаемых в курсе “Безопасность жизнедеятельности” и “Валеологии” вопросов профилактики табакокурения.

### СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕНСОРНЫХ РАЗДЕЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Новский С. В., Бекасов Л. С.  
*Самарский Государственный  
Технический Университет,  
Самара*

Цель данной работы – представление процессов, связанных с движением сигналов, поступающих от рецепторов, в головном мозге человека, в структурированном виде. Эта цель достигается путем исследования поведения элементарных информационных структур типа «нейрон-нейрон» при прохождении элементарного сигнала. Известно [1], что возникающий непосредственно в рецепторе электрический импульс поступает затем в нейрон, который посылает этот сигнал далее в следующий нейрон при помощи медиатора. Отсюда качество структуры, на наш взгляд, изначально определяется количеством медиатора вышедшим из пресинаптической мембраны нейрона. Само же количество генерируемого медиатора определяет информационную мощность сигнала и топологию нейронной сети, участвующей в восприятии этого кванта данных.

В работе исследуется динамика процессов в микро структурах с учетом трансформации сигналов, пришедших непосредственно от рецепторов. Структурная схема элементарной информационной сети построена с учетом динамики процесса восприятия всей информации от множества рецепторов и возврата этой информации снова на рецепторы (двунаправленность информационных каналов связи).

Макроструктура головного мозга физиологически представляет собой псевдоаддитивную совокупность рассмотренных в первой части работы микро структур, вследствие чего механизмы работы макро структур определяется процессами, происходящими в микро структурах (химическими и электрическими).

Предложена структурная схема отражающая динамику движения информации, воспринимаемой рецепторами через микро структуры и поступающей далее в такие отделы головного мозга как таламус, гипоталамус, мозжечок, миндалины, гиппокамп, кора и т.д. Схема, построенная с учетом специфики физиологических процессов, дает представление о передаточных механизмах головного мозга в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куфлер С., Николс Д. От нейрона к мозгу. М. Мир, 1989г.

### ПСИХОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ ПРОИЗВОДНЫХ 9-(2-АРИЛОКСИЭТИЛ)АДЕНИНА, ОБЛАДАЮЩИХ ПРОТИВОВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Озеров А.А., Онищенко Н.В.,  
Ананьева О.Ю., Новиков М.С.  
*НИИ фармакологии Волгоградского  
государственного медицинского университета,  
Волгоградский научный центр РАМН,  
Волгоград*

Высокая противовирусная активность ряда производных 9-(2-арилоксиэтил)-аденина, разрабатываемых нами в последние годы, была доказана в отношении ВИЧ-1 и цитомегаловируса человека *in vitro*. В результате углубленных доклинических исследований было показано, что 9-[2-(3,5-диметилбензилокси)этил] аденин (соединение VMA-99-56) и 9-[2-(4-изопропилфенокси)этил]аденин (соединение VMA-99-82) сочетают выраженные вирусингибиторные свойства с низкой токсичностью *in vivo*, и на их основе могут быть созданы новые оригинальные лекарственные средства для лечения СПИД и оппортунистических вирусных инфекций. В целях определения общепармакологических свойств этих веществ нами было изучено их влияние на различные системы организма, в том числе на ЦНС, при однократном внутрибрюшинном введении крысам в дозах 10 и 50 мг/кг.

Эксперименты были выполнены на крысах-самцах массой 180-250 г. Изучение психотропных эффектов проводили согласно «Руководству по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ». При исследовании психотропной активности использовались тест открытого поля, тест приподнятого крестообразного лабиринта, тест принудительного плаванья, тест условной реакции пассивного избегания и тест определения порога вокализации, вызванной электроболевым раздражением. Экспериментальные соединения вводились животным внутрибрюшинно в указанных дозах в изотоническом растворе хлорида натрия с добавлением твина за час до эксперимента. Животным контрольной группы вводился изотонический раствор хлорида натрия. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Biostatistics 4.03 с использованием однофакторного дисперсионного анализа и критерия Стьюдента с поправкой Бонферрони.

В тесте «открытое поле», тесте приподнятого крестообразного лабиринта, а также в тестах условной реакции пассивного избегания и определения порога вокализации, вызванной электроболевым раздражением, исследуемые соединения не оказывали достоверного влияния на основные показатели поведения животных. В тесте принудительного плаванья под действием VMA-99-56 и VMA-99-82 отмечалось достоверное снижение времени иммобилизации крыс, что традиционно считается основным показателем антидепрессивной активности соединений в доклинических исследованиях. При введении соединения VMA-99-56 в дозах 50 и 10 мг/кг время иммобилизации животных сокращалось на 56% и 58%, соответственно. При введении соединения VMA-99-82 в дозе