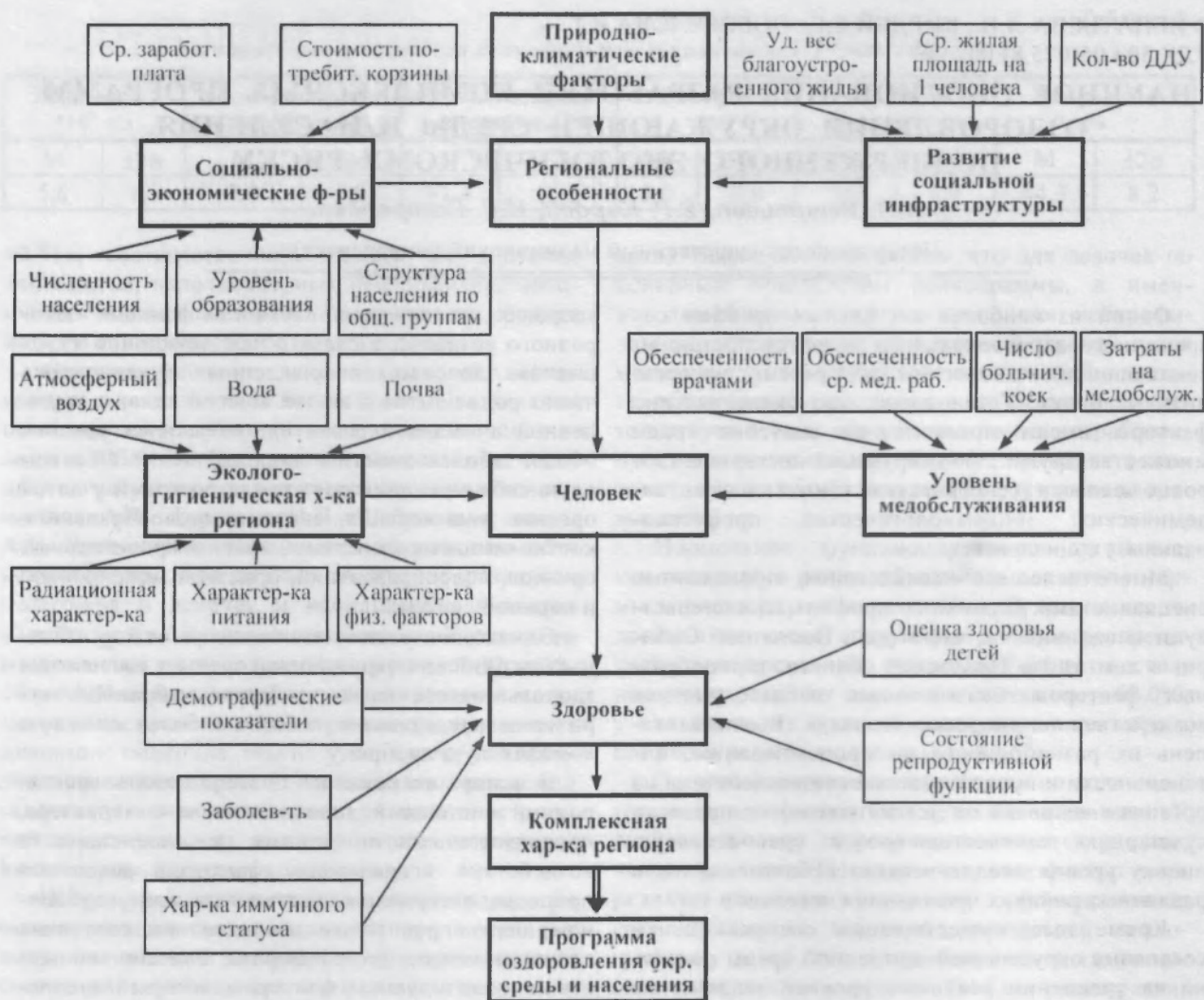




окружающей природной среды с применением методов эпидемиологического анализа и математического моделирования;

– разработка первоочередных природоохранных и профилактических мероприятий, обеспечи-

вающих повышение устойчивости окружающей среды и организма человека к воздействию неблагоприятных факторов.

© АЛЕКСАНДРОВ С.Г., ВОЛОДИНА Ю.С., КОРЫТОВ Л.И., СОБЕННИКОВ В.С., ТРЯЦЕНКО Е.В. –
УДК 616.89-008.441.13

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

С.Г. Александров, Ю.С. Володина, А.И. Корытов, В.С. Собенников, Е.В. Тряценок.

(Иркутский государственный медицинский университет)

В статье представлены результаты обследования больных героиновой наркоманией в абстинентный и постабстинентный периоды. Выявлена разнонаправленная динамика психофизиологических функций и показателей вегетативного гомеостаза в процессе лечения.

Конец 20-го века в России ознаменовался стремительным и масштабным вхождением в

жизнь таких понятий как “наркоман”, “наркомания”, “наркотики”. До этого ни социальной ни биологической проблемы в масштабах всей страны не стояло. В России заболеваемость в период с 1984 по 1997 гг. возросла в 13 раз.

Однако реально эти цифры во много раз больше. Число лиц, имеющих наркотическую зависимость и обращающихся за медицинской помо-

Таблица 1.

Показатели вегетативного тонуса у больных с героиновой зависимостью

Параметры	Показатели больных				Контроль (Вейн А.М.2000)
	1-2 день	5-6 день	10-11 день	15-16 день	
ЧСС (уд/мин)	72,8±2,5	75,6±4,6	85,0±5,6*	85,0±4,9*	60-65
АД сист. (мм.рт.ст.)	116,6±6,1	116,1±2,2	123,7±4,3	128,3±2,1*	120,0
АД диаст. (мм.рт.ст.)	70,2±3,1	65,4±2,7	71,8±3,2	80,0±2,5	76,0
Индекс Кердо	4,4±5,5	7,7±6,6	12,2±7,4	6,3±4,3	0,0
МОК (л/мин)	3565,2±332,1	4243,8±513,0	4517,3±579,0	3932,0±299,0	3273,05±966,5
Индекс МОК	1,28±0,1	1,24±0,1	1,4±0,17	1,3±0,08	1,0

Примечание: * – $P < 0,05$.

стью, соотносится с истинным числом больных наркоманией как 1:10. При этом для городского населения эта проблема стоит острее так как показатель болезненности наркоманией в городе в 3,5 раза выше, чем в сельской местности.

В Иркутской области количество употребляющих ПАВ может составлять 165000 человек. За период с 1992 по 2000 гг. учтенная заболеваемость наркоманиями увеличилась в 22 раза. При этом, каждый больной втягивает в наркотический оборот 5-7 человек, что придает процессу характер эпидемии.

Лечение больных наркоманией в условиях наркологического стационара на сегодняшний день является малоэффективным. Ремиссия более года регистрируется лишь у 9-12% больных. При лечении больных героиновой наркоманией ремиссия до 1 года была получена у 15% больных, более года – у 8% больных. Подобное состояние, на наш взгляд, обусловлено слабой изученностью вопросов формирования зависимости от психоактивных веществ. Поэтому целью наших исследований явилось изучение особенностей вегетативных и психофизиологических показателей у больных с героиновой зависимостью в абстинентный и постабстинентный периоды.

Нами было обследовано 26 человек, все мужчины, в возрасте от 17 до 22 лет. Более 90% из них имели незаконченное среднее, среднее или среднеспециальное образование. У 82,3% больных начало приема ПАВ происходило в период с 11 до 16 лет, а начало приема героина – с 15 до 18 лет. Длительность заболевания в среднем составляла от 6 мес. до 2 лет. Введение наркотических средств осуществлялось внутривенно. Наследственная отягощенность алкоголизмом выявлена по мужской линии у 6 человек. У 8 обследованных употребляют наркотики братья, у 2-х – сестры.

Процессы корковой нейродинамики оценивались по показателям времени простой двигательной реакции (ВПДР) и корректурных проб. Состояние вегетативного гомеостаза – по изменению вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности.

Обследования проводились на базе ИОПНД на 1-2, 5-6, 10-11 и 15-16 день после поступления больного в стационар.

При анализе ряда расчетных показателей, характеризующих состояние вегетативного тонуса, выявилась однонаправленная динамика (табл.1).

К 10-11 дню пребывания в стационаре отмечено увеличение ЧСС, МОК, индекса МОК. Артериальное давление, как систолическое так и диастолическое, продолжало достоверно увеличиваться до 15-16 дня.

Средние значения вегетативного индекса также увеличивались (не достоверно) к 10-11 дню со снижением к концу исследований. Характерным был и большой разброс значений (особенно на 10-11 день).

Подобная динамика свидетельствует о изменении вегетативного тонуса в сторону преобладания симпатических влияний вегетативной нервной системы.

У обследуемых было выявлено и нарушение вегетативной реактивности по данным глазо-сердечного рефлекса (табл.2).

При этом извращенная реакция (увеличение ЧСС) регистрировалось во все дни обследований.

Вегетативное обеспечение деятельности организма оценивалось по данным ортоклиностатической пробы. Значимых изменений нами не получено. Только на 10-11 день пребывания в стационаре отмечалось гипотоническое нарушение регуляции, выражающееся в снижении АД систолического в положении стоя на 17 мм.рт.ст. при неизменно повышенном диастолическом давлении. Это расценивается как недостаточное вегетативное обеспечение органов и систем.

Относительно психофизиологических показателей прослеживается несколько иная динамика

Таблица 2.

Показатели глазо-сердечного рефлекса у больных героиновой зависимостью

Параметры	Показатели больных			
	1-2 день	5-6 день	10-11 день	15-16 день
ЧСС (уд/мин) Исходный фон	72,5±2,5	75,6±4,6	85,0±5,6*	85,0±4,9*
ЧСС (уд/мин) Опыт	77,1±2,9	77,9±3,8	87,5±5,5*	88,0±5,9*

от описанной выше. Так ВПДР достоверно ухудшается к 5-6 дню обследования с $254,7 \pm 8,5$ мс до $293,0 \pm 13,8$ мс с последующим улучшением к 15-16 дню до исходных величин.

Показатели корректурных проб у наркозависимых достоверно отличались от аналогичных в контрольной группе. У них отмечалась более низкая способность к концентрации внимания, устойчивость и темп выполнения задания, распределение и переключение внимания. Кроме этого у больных был больше разброс значений изучаемых показателей, которые к 15-16 дню не достигали таковых в контрольной группе.

Это свидетельствует о нарушении корковой нейродинамики, заключающееся в снижении функциональной подвижности и скорости протекания основных нервных процессов.

Рассматривая полученные данные по обследованиям, в динамике отмечается ухудшение показателей на 5-6 день с последующим их улучшением к 15-16 дню.

Таким образом, изменение психофизиологических показателей у наркозависимых отличаются от показателей вегетативной сферы. Если у боль-

шинства первых (психофизиологических) обнаруживается тенденция возвращения к исходным величинам на 15-16 дни пребывания в стационаре, не достигая однако уровня контрольной группы, то нарушения вегетативного гомеостаза более продолжительны. Под влиянием диацетилморфина ухудшается ВПДР, функция внимания, отмечается увеличение тонуса симпатического отдела автономной нервной системы, изменяется вегетативная реактивность при почти нормальном вегетативном обеспечении деятельности.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о рассогласовании в деятельности ряда структурно-функциональных образований центральной нервной системы. Изменение процессов регуляции происходит не только на уровне корковых структур, но и подкорковых, обеспечивающих нормальное протекание вегетативных функций. В процессе лечения в первую очередь нормализуются более лабильные психофизиологические показатели. Показатели вегетативных функций не обнаруживают тенденции к нормализации на 15-16 день пребывания в стационаре.

© ЖДАНОВА С.Н. –
УДК 616-036.22-053

ИНДЕКСЫ РАЗНООБРАЗИЯ И ОЦЕНКА ДИНАМИКИ УСТОЙЧИВОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

С.Н. Жданова.

(Иркутский государственный медицинский университет)

Ведущая роль гетерогенности взаимодействующих популяций паразита и хозяина в саморегулирующих механизмах, обеспечивающих устойчивость паразитарной системы эпидемического процесса, в настоящее время общепризнана. Гетерогенность, являясь внутривидовой характеристикой биоразнообразия, отражает уровень стабильности и сложности системы. Таким образом, поиск критериев гетерогенности, чувствительных к колебаниям устойчивости паразитарных систем, и количественная оценка их неоднородности может открыть новые пути к пониманию механизмов развития эпидемического процесса и управления им.

Взгляд на гетерогенность биологических компонентов эпидемического процесса с общепаразитологических позиций позволяет использовать количественный анализ структуры популяций как хозяина, так и паразита для выявления временных колебаний устойчивости данной системы. Биологами для оценки разнообразия разработано более десятка специальных индексов, используемых, главным образом, в исследованиях биоценологического уровня организации систем. Результаты исследований на популяции микроорганизмов показывают, что динамика показателя разнообразия, не зависит от используемого метода расчета и,

следовательно, все формулы достаточно объективно отражают реальное изменение разнообразия в популяции. В настоящей работе использован индекс Шеннона, который придает больший вес редким видам, в связи с чем он лучше подходит для целей сравнения в тех случаях, когда нас не интересуют компоненты разнообразия по отдельности. Показатели разнообразия по Шеннону обладают тем свойством, что они принимают максимальное значение при равенстве всех морфологических единиц в системе.

На наш взгляд в модели массовых антропонозных инфекций всем условиям для оценки популяции хозяина отвечают такие признаки как возраст и адаптационные реакции. Как было показано ранее, возрастной критерий учитывает социально-бытовые и иммунологические изменения, происходящие в различных возрастных группах популяции, вовлеченной в эпидемический процесс этих инфекций. А адаптационные реакции, напрямую связанные с неспецифической резистентностью и реактивностью – показателями восприимчивости, отражают адаптационные возможности разных категорий населения.

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы было определение количественных показателей (индексов разнообразия) гетероген-