

6. *Давыдовский И.В.* Геронтология. М., 1966.
7. *Егорова Н.В., Мясотных В.С.* Состояние механизмов метаболической регуляции мозгового кровотока у пожилых больных с цереброваскулярной патологией // Пожилая больная. Качество жизни: Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. М., 2000.
8. *Коржушко О.В.* Клиническая кардиология в гериатрии. М., 1980.
9. *Миц А.Я., Литовченко А.А., Бачинская Н.Ю.* Мозговое кровообращение и некоторые показатели функционального состояния мозга при старении // Журн. невропат. и психиатр. 1985. № 9.
10. *Мясотных В.С., Стариков А.С., Хлызов В.И.* Нейрососудистая гериатрия. Екатеринбург, 1996.
11. *Офтальмогериатрия* / Под ред. Н.А.Пучковской. М., 1982.
12. *Памеранцев В.П., Цкипури Ю.И.* Основы рациональной диагностики и лечения в клинике внутренних заболеваний. Тула, 1991.
13. *Практическая гериатрия: руководство для врачей* / Под ред. Г.П.Котельникова, О.Г.Яковлева. Самара, 1995.
14. *Серова Л.Д.* Особенности стареющего организма // Проблемы гериатрии в хирургии: Мат. Рос. науч. конф. М., 2000.
15. *Рид А.П., Каплан Дж.А.* Клинические случаи в анестезиологии: Пер. с англ. // М., 1995.

В.Н. Мещанинов, С.И. Спектор, А.П. Ястребов (Екатеринбург)

Исследование состояния биологического возраста у пациентов с наркотической зависимостью

Ряд историко-географических условий способствовали в течение ряда лет распространению наркоманий в Свердловской области. Ряд авторов рассматривают наркотическую зависимость как эхо всех предшествующих войн [5]. По-видимому, это могло сказаться негативно на продолжительности жизни, как этой группы пациентов, так и региона в целом. Целью нашей работы стало изучение состояния возрастзависимых показателей и особенности старения у пациентов с наркотической зависимостью.

Клинические исследования выполнены на 77 пациентах мужского пола в возрасте от 20 до 35 лет на базе Свердловского областного клинического психоневрологического госпиталя ветеранов войн. Пациенты были разделены на 2 группы: исследуемую и сравнения. Исследуемая группа была составлена из 17 пациентов с опийной наркотической зависимостью, находящихся в госпитале на лечении, группа сравнения – из 60 пациентов, находящихся в госпитале на обследовании или лечении, имеющих хроническую психоневрологическую патологию, в основном алкоголизм, в фазе ремиссии. Для определения биологического возраста (БВ) мы использовали миниметодику, разработанную в Киевском НИИ геронтологии АМН СССР в 1984 г. [4] и имеющую в своей математической основе метод множественной линейной регрессии.

Минитест определения БВ основан на определении 4 достаточно информативных и технически легко определяемых параметров. Этот вариант дает приближенную оценку БВ и может, по мнению авторов, служить скрининг или экспресс-тестом определения БВ [2]. Батарея тестов для определения БВ включает следующие показатели: 1) Артериальное давление систолическое (АДС) и диастолическое (АДД), которое измерялось с помощью аппарата Рива-Роччи в мм. рт. ст. на правой руке в положении сидя, трижды с интервалом 5 минут. Учитывались результаты того измерения, при котором артериальное

давление имело наименьшую величину. Пульсовое артериальное давление (АДП) рассчитывали как разницу между АДС и АДД; 2) Продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха (ЗДВ) измерялась с помощью секундомера в секундах трижды с интервалом в 5 минут. Учитывалась наибольшая величина ЗДВ; 3) Статическую балансировку (СБ) определяли в секундах при стоянии испытуемого на левой ноге, без обуви, с закрытыми глазами, опущенными вдоль туловища руками (без предварительной тренировки). Продолжительность СБ измеряли с помощью секундомера трижды с интервалом 5 минут, учитывали наилучший результат; 4) Субъективную оценку здоровья (СОЗ) проводили с помощью анкеты, включающей 29 вопросов (результат оценивался в баллах). С помощью приведенной ниже формулы вычисляли величины БВ для каждого обследованного: $BV = 26,985 + 0,215 * АДС - 0,149 * ЗДВ - 0,151 * СБ + 0,723 * СОЗ$

Для того чтобы судить в какой мере степень постарения соответствовала календарному возрасту (КВ) обследованного, следовало сопоставить индивидуальную величину БВ с должным БВ (ДБВ), который характеризует усредненный популяционный стандарт темпа старения. Величины ДБВ вычисляли по приведенным ниже формулам. Мужчины $ДБВ = 0,629 * КВ + 18,56$. Расчет БВ и ДБВ производился в программе „BIOAGE” (Microsoft Excel) (НИИ геронтологии, Киев).

Полученные данные подвергали статистической обработке с использованием непараметрических и параметрических критериев статистики. Анализ производился на персональном компьютере Celeton 333A в специально созданной в Visual Basic программе для сравнения средних величин (на базе Excel 97). В программе были заложены общепринятые статистические методы. Осуществлялось автоматическое отбрасывание выпадающих значений с достоверностью $p < 0,05$ по методике Ашмарина И.П. с соавт. [1]. Для оценки достоверности различий между сравниваемыми группами из параметрических критериев использовался t-критерий Стьюдента для независимых вариантов (Лакин Г.Ф. [3]). В программе была заложена достоверность различий сравниваемых величин $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$. В некоторых особо обозначенных случаях использовали достоверность $p = 0,05$ (соотношение опытное значение коэффициента Стьюдента/табличное значение коэффициента Стьюдента было меньше единицы не более чем на 5%). Результаты, полученные в ходе исследований (табл.) свидетельствуют о существенном влиянии наркотических веществ на состояние большинства возрастзависимых показателей и темпы старения пациентов (по показателям БВ).

Наибольшее воздействие наркотические средства оказали у пациентов на СОЗ – показатель, отражающий желание продолжать жизнь. В результате чего СОЗ у пациентов с наркотической зависимостью достоверно снизился на 38% по сравнению с группой сравнения. Существенное влияние наркотические средства также оказали у большинства пациентов на СБ, показатель отражающий возможности координации в пространстве. Данный показатель был снижен, хотя и недостоверно, на 50% по сравнению с группой сравнения. Наркотические средства оказали неблагоприятное влияние не только на психологические, но и на физиологические возрастзависимые показатели. Несмотря на то, что АДС под действием наркотиков осталось в норме, произошло заметное снижение АДД (на 12%), что вызвало достоверное увеличение АДП на 26% по сравнению с группой сравнения. В связи с тем, что повышенные АДП увеличивает нагрузку на сосуды, оно соответственно способствует

их повреждению с дальнейшим развитием сердечно-сосудистой патологии и увеличивает вероятность преждевременной смерти.

Таблица

Состояние возрастзависимые показатели и степени постарения у практически здоровых пациентов (группа сравнения) и пациентов с наркотической зависимостью (исследуемая группа)

Показатель	Группа сравнения	Исследуемая группа	Изменение, в %, достоверность
АДС	119,9 ± 1,7	122,8 ± 5,5	+2,5%, p>0,05
АДД	75,0 ± 1,2	65,9 ± 4,8	-12,2%, p<0,05
АДП	45,3 ± 1,7	57,0 ± 1,3	+25,9%, p<0,05
ЗДВ	59,0 ± 2,4	44,5 ± 4,3	-24,6%, p=0,05
СБ	25,3 ± 2,8	12,7 ± 3,4	-49,9%, p>0,05
СОЗ	15,9 ± 0,7	9,9 ± 1,9	-37,8%, p<0,01
Отклонение (БВ-ДБВ)	7,8 ± 0,6	14,5 ± 2,5	+86,1%, p<0,01
Степень постарения (БВ/ДБВ)	1,20 ± 0,02	1,41 ± 0,08	+17,54, p<0,001

Ухудшение возрастзависимых показателей под действием наркотических веществ отразилось на пациентах увеличением темпов их старения. Так разница БВ-ДБВ у пациентов с наркотической зависимостью оказалось выше на 86%, а степень постарения – на 18% по сравнению с группой сравнения.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение наркотических средств заметно ухудшило состояние большинства исследуемых возрастзависимых показателей. Под действием наркотиков изменились не только психологические, но и физиологические возрастзависимые показатели. Действие наркотиков способствовало увеличению у пациентов биологического возраста и темпа старения, и лечение наркотической зависимости является важной медико-социальной задачей.

Библиографический список

1. Ашмарин И.П., Васильев Н.Н., Амбросов В.А. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов. Л., 1975.
2. Донцов А.В. Фундаментальные механизмы старения: возможности для оценки "истинного возраста" человека и влияний на него // medi.ru. Периодика. Профилактика старения. 2000. Вып. 3.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. М., 1980.
4. Токарь А.В., Войтенко В.П., Полохов А.М. и др. Использование методики определения биологического возраста человека в донозологической диагностике: Метод. реком. Киев, 1990.
5. Спектор С.И., Богданов С.И. Наркомании в Свердловской области: история, современное состояние, прогноз. Екатеринбург, 2003.