

УДК 616.12-008.331.1-08:616.8-009.836:301.085

*Т.И. Ахмедов, Д.А. Омельченко, Д.А. Романов***СТРУКТУРА НОЧНОГО СНА И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ  
БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьковский научно-исследовательский институт гигиены труда и профзаболеваний

Ключевые слова: ночной сон, немедикаментозное лечение, качество жизни, гипертоническая болезнь

Тот факт, что качество сна существенно влияет на качество жизни, относится к фактам, не требующим объяснения. И постулат «Качество сна – это качество жизни» стал уже рекламным слоганом. Действительно, здоровый сон, без мучительного засыпания, внезапных пробуждений, чувства усталости, разбитости по утрам – главный фактор продуктивного бодрствования. Поэтому рассматривая действительное наполнение понятия «качество жизни», необходимо, прежде всего, оценить имеющиеся нарушения сна и тем или иным путем преодолеть их.

Так, в клинике гипертонической болезни проблема нарушений ночного сна в настоящее время очерчивается следующим образом. Нет ясности, в какой мере диссомнии участвуют в формировании ее патофизиологических механизмов, в чем состоит их роль в дальнейшем развитии или регрессе основного заболевания, как влияют нарушения цикла сон-бодрствование на уровень качества жизни больных с артериальной гипертензией.

В настоящем исследовании для выделения клинических вариантов изменений сна у больных гипертонической болезнью и определения их состояния во время бодрствования использовалась специально разработанная анкета. Обычно жалобы больных на те или иные нарушения сна представлялись в виде симптомокомплекса. Например, в одних случаях больные жаловались как на замедление засыпания, так и на уменьшение продолжительности сна, в других – к этим расстройствам добавлялись ухудшение качества сна и жалобы на его поверхностность. Почти всегда больные предъявляли сразу несколько жалоб на нарушения сна.

В результате обработки анкет, обследованные больные (всего 100 человек в возрасте 40-50 лет) были разделены на три группы:

1) больные, неудовлетворенные засыпанием,

глубиной и качеством сна, то есть всеми характеристиками сна, за исключением его общей продолжительности (45%);

2) больные, неудовлетворенные сном вообще, то есть его продолжительностью, периодом засыпания, глубиной и качеством (41%);

3) больные, удовлетворенные сном и не предъявляющие жалоб на его изменения (14%).

Следовательно, в подавляющем числе наблюдений больных гипертонической болезнью имели место нарушения ночного сна. Даже у тех больных, которые вошли в третью группу, при целенаправленном опросе все же определялись его изменения.

Одно из ведущих мест в клинической картине нарушений сна у больных гипертонической болезнью занимают расстройства засыпания (85% наблюдений). Основными его причинами являются возникающие в вечернее время различные сенсорные нарушения, преимущественно кардиального плана в виде болей в области сердца, сердцебиения, чувства удушья (41%). Вместе с тем можно отметить негативное влияние на процесс засыпания переживаемых во время дневного бодрствования чрезмерных эмоциональных перенапряжений (31%) и боязни не уснуть (11%). Кроме того, больные иногда говорили о появлении перед сном навязчивых мыслей о самочувствии, проделанной днем работе (31%) и т.п.

Сокращение общей длительности сна связывается с частыми ночными (иногда до 10-15 раз) и ранними окончательными пробуждениями.

Основной причиной пробуждений 38% больных называют посторонний звук (кашель, шаги и т.п.). Пробуждениям способствуют, и возникновение во время сна головных болей, головнокружения, болей в области сердца, сердцебиения. При ночном пробуждении эти больные гипер-

тонической болезнью продолжают испытывать головную боль (45%), тяжесть в ней (38%), головокружение (21%), сердцебиение (17%), чувство жара или озноба, сухость во рту (21%), из-за чего они вновь долго не могут уснуть. У некоторых больных (18%) нами были отмечены нарушения дыхания во время сна в виде чувства «нехватки воздуха».

В некоторых случаях больных гипертонической болезнью беспокоят периодически возникающие устрашающие сновидения, которые также могут приводить к ночному пробуждению (38%). Появление таких сновидений больные чаще связывают с умственным и физическим перенапряжением (45%), а также с общим самочувствием (31%). У 7% больных причина пробуждения среди ночи – чувство немотивированной тревоги.

У большинства больных гипертонической болезнью переход от сна к бодрствованию был замедлен. Для включения в трудовую деятельность им требовался, согласно нашим данным, более длительный период времени (до 50-60 минут), чем для здоровых испытуемых (10-15 минут). В утренние часы уровень бодрствования этих больных был обычно низок: они ощущали вялость (59%), разбитость (41%), общую слабость (24%). Вечером они также чувствовали себя утомленными (41%), и наряду с этим отмечали немотивированную тревогу и раздражительность (31%). Больные гипертонической болезнью были наиболее трудоспособными и бодрыми в середине дня.

Таким образом, анализ субъективных отчетов о качестве сна показал его существенные нарушения, связанные с удлинением засыпанием, частыми ночными и ранним утренним пробуждениями, кошмарными сновидениями, что в итоге сказывается на состояниях бодрствования и качестве жизни больного в целом.

Факторный анализ структуры ночного сна у больных гипертонической болезнью выявил 4 фактора.

Фактор 1 (45% полной дисперсии): практически все переменные, которые входят в структуру фактора 1 у здоровых испытуемых: продолжительность парадоксального сна – 0,89, число фрагментов парадоксального сна – 0,75, длительность одного фрагмента парадоксального сна – 0,71, продолжительность фрагмента сна средней глубины, предшествующего парадоксальному – 0,66, продолжительность фрагмента дельта-сна перед началом парадоксального – 0,68.

Фактор 2 (20%): продолжительность сна

средней глубины – 0,65, продолжительность дельта-сна – 0,62, число фрагментов сна средней глубины – 0,73, число фрагментов дельта-сна – 0,61, количество переходов от сна средней глубины к дельта-сну и обратно 0,74.

Следовательно, фактор 2 включает в себя показатели, как сна средней глубины, так и дельта-сна, входящих в норму в структуру разных факторов. Этот новый, специфический для больных гипертонической болезнью фактор был назван нами фактором «медленноволнового сна».

Фактор 3 (12%): идентичен фактору сна средней глубины у здоровых испытуемых: продолжительность сна средней глубины – 0,81, продолжительность фрагмента сна средней глубины – 0,90, число переходов от стадии сонных веретен ко сну средней глубины – 0,72.

Фактор 4 (7,5%): длительность засыпания – 0,70, продолжительность поверхностного сна – 0,65, число фрагментов стадии сонных веретен – 0,80, количество переходов от поверхностного сна к стадии сонных веретен – 0,66.

Состав фактора 4 также специфичен для больных гипертонической болезнью и позволяет дать ему определение фактора «начала или инициации сна».

Таким образом, у больных гипертонической болезнью генеральный фактор (фактор парадоксального сна), определяющий структуру ночного сна, и 3 фактора (фактор сна средней глубины) не изменяют свою структуру. Однако при этом сокращается общее число механизмов регуляции цикла сон-бодрствование, и появляются специфические для состояния артериальной гипертензии факторы – медленноволнового сна и инициации сна.

Лечение нарушений цикла сон-бодрствование у больных гипертонической болезнью проводилось с учетом основного заболевания с использованием приемов психотерапии и гипнопунктуры [2]. Приступая к анализу изменений структуры ночного сна у больных гипертонической болезнью, наступивших в результате применения различных видов немедикаментозного лечения, необходимо, прежде всего, отметить, что имело место практически полное устранение жалоб на расстройства ночного сна. Средняя продолжительность ночного сна больных гипертонической болезнью во всех группах в результате лечения возросла незначительно (на 10-14 мин в зависимости от способа немедикаментозной терапии), однако резко сократилось время засыпания (до 12-16 мин), что в целом сочеталось с более ранним утренним пробуждением (таблица 1).

## Структура ночного сна больных гипертонической болезнью

Показатели	До лечения	Психотерапия	Гипнопунктура
Общая длительность сна (мин)	370±17,0	384±16,2	383±15,4
Длительность засыпания (мин)	32,8±8,6	12±6,5	12±6,8
Медленноволновой сон (мин)	288±16,2	296±16,0	291±17,1
1 стадия (%)	17,7±3,2	24,8±3,8	25,6±3,6
2 стадия (%)	21,6±3,0	17,0±2,0	17,4±1,8
3 стадия (%)	16,4±2,2	14,0±1,4	13,8±1,4
4 стадия (%)	20,1±2,8	18,0±2,0	18,0±1,6
Быстроволновой сон (мин)	82±8,8	88±8,0	92±9,3
Число циклов сна	3,2±0,4	4,2±0,4	4,5±0,4

Мы не выявили снижения длительности 1 стадии медленноволнового сна ни в одной из групп. В то же время было обнаружено увеличение длительности стадии «сонных веретен» (до 25,6% общего времени сна), а представленность дельта-сна, как и сна средней глубины (3 стадия) сокращалась, за счет чего возрастала продолжительность парадоксального сна (на 7,0-8,8%). При этом в его электрографической картине отсутствовали явления «диссоциации» или «расщепления», возрастало количество быстрых движений глаз в минуту. Можно также отметить тот факт, что в результате лечения пробуждение у больных гипертонической болезнью наступало, как правило, после окончания цикла – из парадоксальной стадии или же, реже, из поверхностного сна.

Важные, хотя и во многом неожиданные данные для осмысления влияния немедикаментозного лечения на структуру сна больных гипертонической болезнью представил факторный анализ.

Прежде всего, следует отметить, что состав выделенных факторов был одинаков во всех группах больных, то есть способ лечения оказывал «неспецифическое» воздействие на механизмы организации цикла сон-бодрствование у больных гипертонической болезнью. Всего было выделено четыре фактора, весовая нагрузка которых превышала 5% (пороговый уровень для учета и интерпретации данного фактора).

Фактор 1 (42% в 1 группе, 45% – во 2-ой, 44% – в 3-ей): продолжительность глубокого медленноволнового сна (0,75; 0,77; 0,84, соответственно), число фрагментов сна средней глубины (0,78; 0,69; 0,66), число фрагментов дельта-сна (0,55; 0,70; 0,89), длительность одного фрагмента дельта-сна (0,60; 0,62; 0,77), продолжительность фрагмента дельта-сна перед началом па-

радоксального сна (0,00; 0,88; 0,90), количество переходов от дельта-сна к парадоксальному сну (0,92; 0,78; 0,83).

Фактор 2 (29%; 28%; 28%): продолжительность парадоксального сна (0,88; 0,56; 0,77), число фрагментов парадоксального сна (0,91; 0,66; 0,60), длительность одного фрагмента парадоксального сна (0,78; 0,92; 0,86), количество переходов от дельта-сна к парадоксальному (0,54; 0,70; 0,74), продолжительность фрагмента дельта-сна, предшествующего парадоксальному сну (0,81; 0,65; 0,80).

Фактор 3 (11%; 13%; 11%): продолжительность стадии «сонных веретен» (0,76; 0,60; 0,67), число фрагментов стадии сонных веретен (0,50; 0,56; 0,75), количество взаимных переходов между стадиями сонных веретен и сном средней глубины (0,97; 0,80; 0,89).

Фактор 4 (7%, 8%, 8%): продолжительность сна средней глубины (0,60; 0,74; 0,67), длительность фрагмента сна средней глубины (0,53; 0,78; 0,75).

По составу переменных, выбранных каждым из факторов, они были интерпретированы как: 1-й – фактор «дельта-сна», 2-й – фактор «парадоксального сна», 3-й – фактор «стадии сонных веретен» и 4-й – фактор «сна средней глубины». Следовательно, результаты факторного анализа показывают существенную перестройку механизмов организации цикла сон - бодрствование, при которой их функциональное значение в значительной мере специфично, а факторная структура отличается от отмеченной у здоровых испытуемых.

В целом, суммируя вышесказанное, следует подчеркнуть, что система регуляции сна-бодрствования оказалась весьма чувствительной к тем функциональным изменениям, которые наступают в результате формирования артериаль-

ной гипертензии. Немедикаментозная терапия, как метод лечения гипертонической болезни, явилась к тому же адекватным средством лечения и расстройств сна, так как она практически полностью устранила субъективные жалобы на

ночной сон у изученных больных и в значительной мере нормализовала его структуру. Вследствие этого удалось существенно повысить качество жизни обследованных больных гипертонической болезнью.

*Т.И. Ахмедов, Д.А. Омельченко, Д.А. Романов*

### **СТРУКТУРА НІЧНОГО СНУ І ЇЇ ЗМІНИ В РЕЗУЛЬТАТІ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ЯК ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харківський науково-дослідний інститут гігієни праці та профзахворювань

У клініці гіпертонічної хвороби проблема порушень нічного сну в даний час не дає ясності, якою мірою диссомнії беруть участь у формуванні її патофізіологічних механізмів, в чому полягає їх роль в подальшому розвитку або регресі основного захворювання, як впливають порушення циклу сон-пильнування на рівень якості життя хворих з артеріальною гіпертензією.

У дослідженні для виділення клінічних варіантів змін сну у хворих на гіпертонічну хворобу і визначення їх полягання під час пильнування використовувалася спеціально розроблена анкета. (Журнал психіатрії та медичної психології. — 2004. — № 3 (13). — С.67-70)

*T.I. Ahmedov, D.A. Omelchenko, D.A. Romanov*

### **STRUCTURE OF NIGHTLY SLEEP AND ITS CHANGE AS A RESULT OF UNMEDICINAL MEDICAL TREATMENT AS AN INDEX OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE ILLNESS**

Kharkiv medical academy for postgraduate study. Kharkiv scientific and research institute of labour hygiene and industrial diseases

In the clinic of hypertensive illness the problem of violations of nightly sleep presently does not give a clarity, in which measure dissonnii participate in forming of its pathophysiological mechanisms, what their role in further development or regress of basic disease consists of, as violations of cycle influence sleep-vigil on the level of quality of life of patients with arterial hypertension.

In the real research for the selection of clinical variants of changes of sleep at patients with hypertensive illness and decisions of their being during the vigil the developed questionnaire was used specially. (The Journal of Psychiatry and Medical Psychology. — 2004. — № 3 (13). — P.67-70)

#### *Литература*

1. Болл Н., Хью Н. Качество сна – это качество жизни. – М.: «Эксмо-Пресс». – 2001. – 320 с.

2. Ахмедов Т.И., Курило В.А. Синтез гипнозу і акупунктури –

новый метод психотерапии: гипнопунктура – в лікуванні хворих на артеріальну гіпертензію з пограничними психічними розладами / / Укр. вісн. психоневрології. – 2002. – Т. 10, вип. 1. – С. 98-100.

Поступила в редакцию 25.05.2004