

УДК 616.1/4-003.96:612.017.1

*Е.А.Ханина, А.А.Зуйкова, А.Н.Пашков***ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ХРОНОРИТМ В КОНТЕКСТЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины)  
Воронежской медицинской академии им Н.Н.Бурденко

**Резюме.** Данная работа направлена на исследование особенностей индивидуального хроноритма у больных с патологией внутренних органов, для определения оптимального времени назначения лечебных манипуляций и назначения лекарственных средств.

**Ключевые слова:** адаптация, хроноритм, хроно-терапия.

**Введение.** На современном этапе оказания медицинской помощи в условиях значительного роста патологии внутренних органов терапия сводится к назначению определенных схем и стандартов лечения, без учёта особенностей функционирования процессов регуляции и адаптации в каждом конкретном случае, хотя данные процессы индивидуальны для каждого человека.

Адаптационные возможности – это запас функциональных резервов, которые постоянно расходуются на поддержание равновесия между организмом и средой. В процессе жизни постоянно происходит расходование и восполнение адаптационных ресурсов, которые изменяются в течении суток [1]. Для того чтобы в новых условиях сохранить существующий уровень функционирования или перестроиться на более адекватный, требуется определенная степень напряжения регуляторных механизмов, направленная на мобилизацию функциональных резервов. Степень напряжения тем выше, чем ниже уровень функциональных резервов организма. Именно степень напряжения регуляторных систем, необходимая для сохранения гомеостаза, определяет текущее функциональное состояние человека. Развитие болезни указывает на нарушение гомеостаза, то есть на нарушение адаптационного механизма [2]. Биоритмы являются одним из механизмов гомеостаза, обеспечивающих динамическое равновесие и процессы адаптации в биологических системах.

Хроноритмы – одно из составляющих живого организма, его особенность, которую необходимо учитывать при подборе и назначении лекарственных средств [4]. Изучение индивидуального хроноритма поможет определить время проведения диагностических и лечебных мероприятий, поскольку в разные фазы ритма меняются порог и степень чувствительности организма к внешним воздействиям [3].

**Цель исследования.** Повысить эффективность лечения пациентов при патологии внутренних органов на основании особенностей индивидуального хроноритма.

**Материал и методы.** Системное компьютерное исследование функционального состояния организма пациентов и определение суточного хроноритма проводилось на основании анализа вариабельности ритма сердца и фрактальной

нейродинамики при помощи программно-аппаратного комплекса «Омега-2М», разработанного в Санкт-Петербурге и разрешенного Комитетом по медицинской технике МЗ РФ к практическому применению в 1999 году. Все элементы компьютерного обеспечения соответствуют требованиям стандартизации, физиологической интерпретации и клинического использования показателей кардиоинтервалометрии, принятых Европейским Обществом Кардиологов и Северо-Американской Ассоциацией Электрофизиологии.

На основании анализа кардиоинтервалограммы больного, оценки функционального состояния, процессов адаптации, изменений регуляторных систем, фрактальной нейродинамики автоматически рассчитывалась индивидуальная для каждого пациента хроноритм и учитывалось текущее состояние здоровья.

Изучались следующие показатели вариационной пульсометрии: частота сердечных сокращений (ЧСС), индекс вегетативного равновесия (ИВР), вегетативный показатель ритма (ВПР), показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР), индекс напряжения (ИН). Кроме того проводилась запись индивидуального хроноритма: при поступлении трехкратно, на 7-8 сутки и при выписке для определения пиков подъёма и спада психоэмоционального и физиологического состояния пациента, также рассматривалась суточная активность, определяющаяся в процентах и делящаяся на три зоны:

-«зеленая» 100-75 %, высокий уровень активности, оптимальная адаптация;

-«желтая» 75-25 %, средний уровень, нормальная адаптация;

-«красная» 25-0 %, низкий уровень активности, низкая адаптация.

Объектом исследования стали больные по МКБ-10.N20 «Камни почки и мочеточника» в возрастном промежутке от 17 до 35 лет – 7 человек, мужчины и женщины поступившие на лечение в МУЗ ГКБ «Электроника» №10 в урологическое отделение на оперативное лечение (ретроградная контактная уретеролитотрипсия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В процессе записи выявили: что при поступлении в стационар на лечение у каждого пациента определяется свой индивидуальный хроноритм с ха-

рактерними тільки для нього піками підйому і спада активності.

В процесі же знаходження на стаціонарному лікуванні їх хроноритм змінювався і починав збігатися один з одним, причому всі пацієнти знаходилися на лікуванні в різне час і в різних палатах. Збігання проявлялися в однакових піках суточної активності. В подальшому к виписки кожного пацієнта їх індивідуальний хроноритм ставав таким же як і при поступленні.

Во часі дослідження аналізувалася суточна активність у пацієнтів і визначилася наступна закономірність, що в початку терапії (перед оперативним втручанням) знаходиться в зоні 100 – 75 % – «зеленої», далі відбувається зміщення активності в 75 – 25 % – «жовту», а іноді в 25 – 0 % зону – «червону», одразу після оперативного втручання, при завершенні курсу лікування їх активність починає підніматися в 100 – 75 % зону – «зелену».

#### Висновок

Таким чином: виходячи з вищевикладеного, можна передбачити, що у досліджуваних пацієнтів відбувається стимуляція резервних мож-

ностей організму, активація адаптивних механізмів, які спрямовані на відновлення індивідуального хроноритму і активності.

#### Перспективи подальших досліджень.

Подальше, ґлибоке дослідження індивідуального хроноритму пацієнтів дозволить оптимізувати тактику ведення і підвищити ефективність лікування в кожному конкретному випадку.

#### Література

1. Баєвський Р.М. Оцінка адаптаційних можливостей організму і ризик розвитку захворювань / Р.М.Баєвський, А.П.Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 265с.
2. Баєвський Р.М. Аналіз варіабельності серцевого ритму при використанні різних ехокардіографічних систем / Р.М.Баєвський. – Челябінськ: Видавництво Т.Лур'є, 2002. – 62с.
3. Комаров Ф.И. Хронобіологія і хрономедицина / Ф.И.Комаров, С.И.Рапопорт. – М.: Триада Х, 2000. – 488с.
4. Улащик В.С. Біологічні ритми і хроноterapia / В.С.Улащик // Мед. новини. – 1996. – № 2. – С. 2-8.

## ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ХРОНОРИТМ У КОНТЕКСТІ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ АДАПТАЦІЇ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ

*О.А.Ханіна, А.А.Зуйкова, О.М.Пашков*

**Резюме.** Робота направлена на дослідження особливостей індивідуального хроноритму у хворих із патологією внутрішніх органів для визначення оптимального часу призначення лікувальних маніпуляцій і застосування лікарських засобів.

**Ключові слова:** адаптація, хроноритм, хроноterapia.

## INDIVIDUAL CHRONORHYTHM IN TERMS OF CORRECTING ADAPTATION DISORDERS IN CASE OF INNER ORGANS PATOLOGY

*E.A.Khanina, A.A.Zuikova, A.N.Pashkov*

**Abstract.** The presented paper concerns an investigation of the individual chronorhythm peculiarities in patients with inner organs pathology, in order to determine the optimal time for the administration of therapeutic manipulations and prescription of remedies.

**Key words:** adaptation, chronorhythm, chronotherapy.

N.N.Burdenko State Medical Academy (Voronezh)

Рецензент – доц. Р.С.Булик

Buk. Med. Herald. – 2009. – Vol.13, №4.–P.259-260

Надійшла до редакції 17.08.2009 року