

**СОН**



- Сон- периодически развивающиеся состояние снижения уровня бодрствования. Является абсолютной жизненной необходимостью.

# Что регулирует цикл сон-бодрствование?

- ретикулярная формация (продолговатый мозг, варолиев мост, средней мозг)
- неспецифические ядра зрительного бугра

# Результаты нехватки сна

- снижение иммунитета
  - нарушение творческой деятельности
  - нарушение способности концентрации
  - лёгкая дрожь в руках
  - раздражительность
  - ошибки при выполнении монотонных заданий
- (Horne, 1989; Koslowsky & Babkoff, 1992)

# Через 60-80 часов лишения сна

- Непреодолимое желание заснуть
- Интенсивные болевые раздражители могут продлить бодрствование, но будут развиваться нарушения психических функций (лишение самоконтроля, самосознания)

# Продолжительность сна

- В среднем около 8 часов
  - У детей значительно больше
  - У пожилых полифазный сон
- 

# Стадии сна

Таблица 4

Стадии сна, их характеристика и продолжительность

Стадия	Продолжительность	ЭЭГ-показатели
Бодрствование (функциональный покой)		Хорошо выражен альфа-ритм
Засыпание	10%	Исчезновение альфа-ритма, одиночные дельта- и тета-волны
Легкий сон	53%	Появление сигма-ритма и К-комплекса
Сон средней глубины	5%	Много дельта- и тета-волн
Глубокий сон	10%	Превалирование $\Delta$ -ритма
Парадоксальный сон	22%	Десинхронизация ЭЭГ-активности

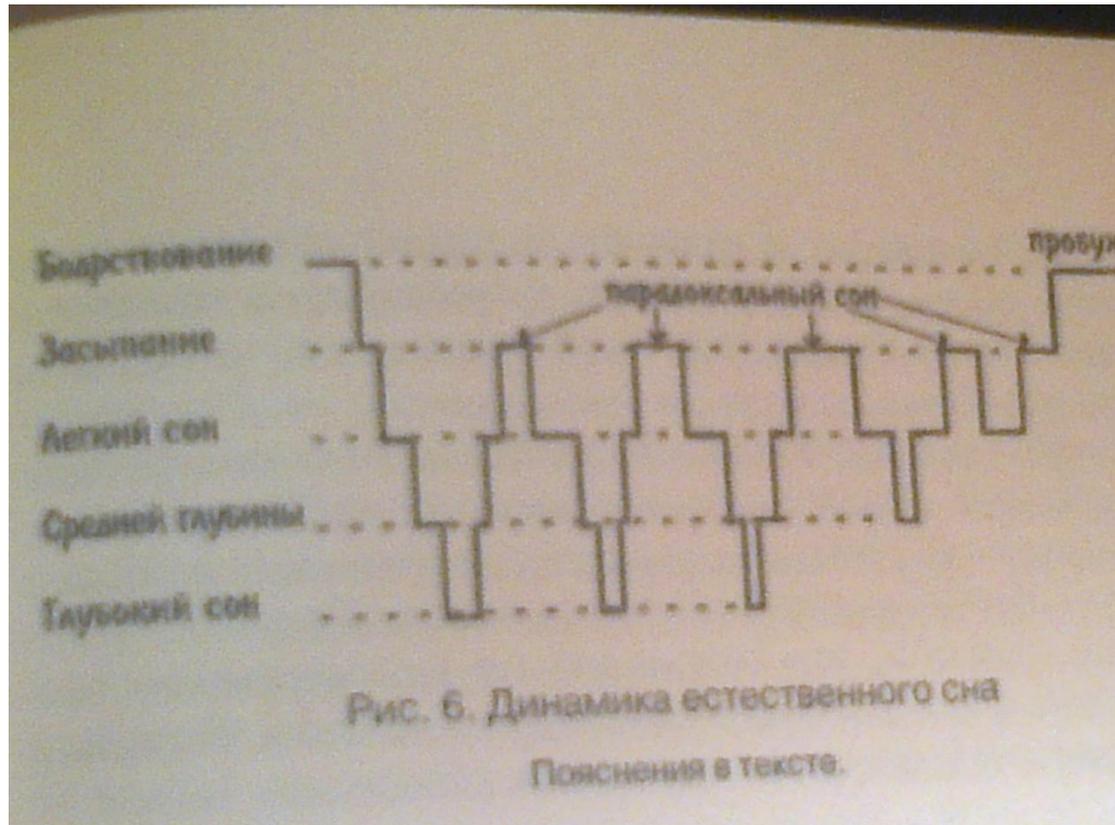
# Продолжительность стадий сна

- 1. Засыпание - 2 мин.
  - 2. Лёгкий сон - 20 мин.
  - 3. Сон средней глубины - 2 мин.
  - 4. Глубокий сон - 30 мин.
  - 5. Парадоксальный сон - 10 мин.
- 

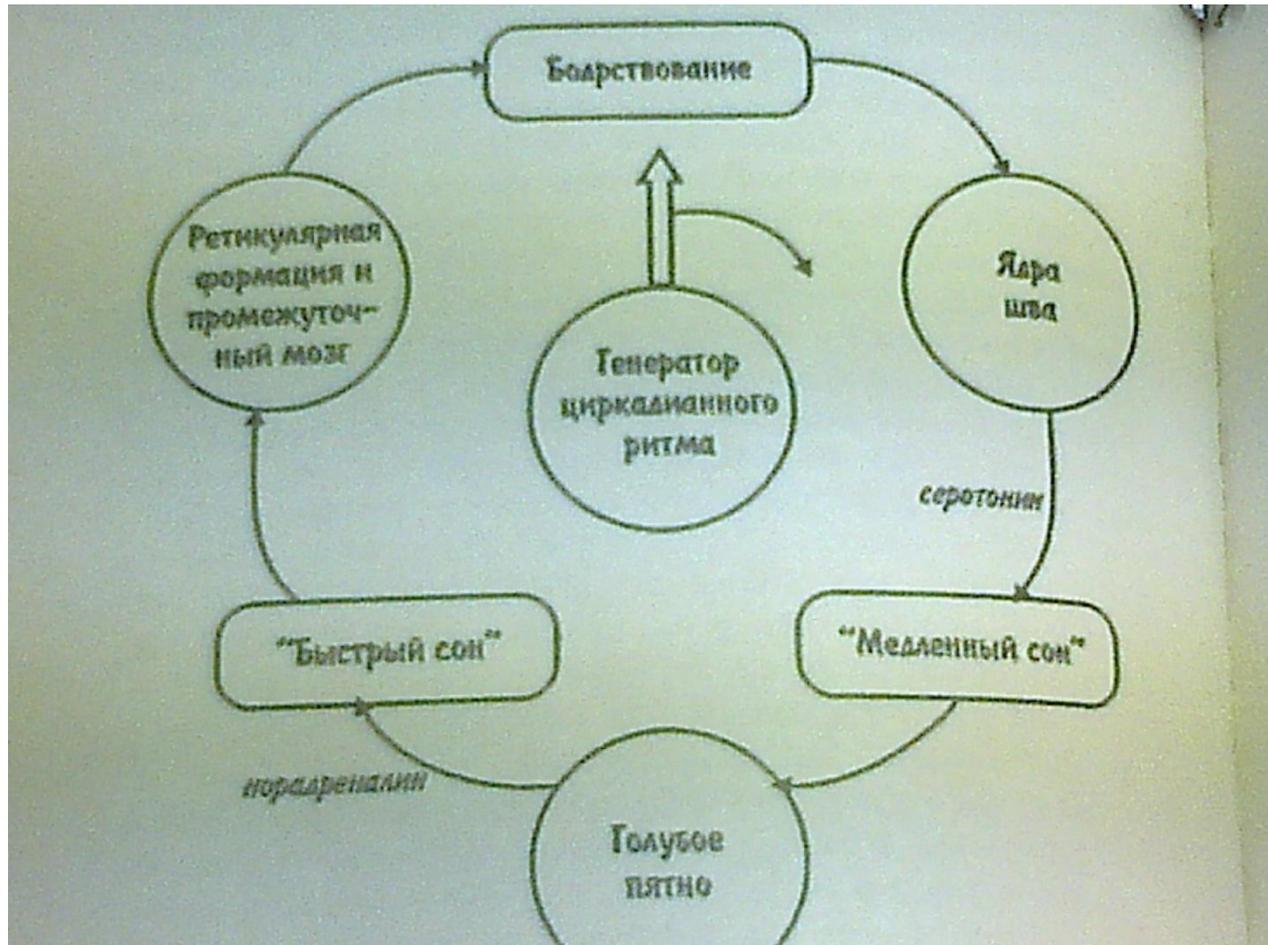
# Циклы сна

- ▣ Продолжительность одного цикла около 1,5 часа. Функциональные виды стадии сна:
  - ▣ Засыпание (дремота)
  - ▣ Медленный сон
  - ▣ Парадоксальный (быстрый)
- 

# Динамика естественного сна



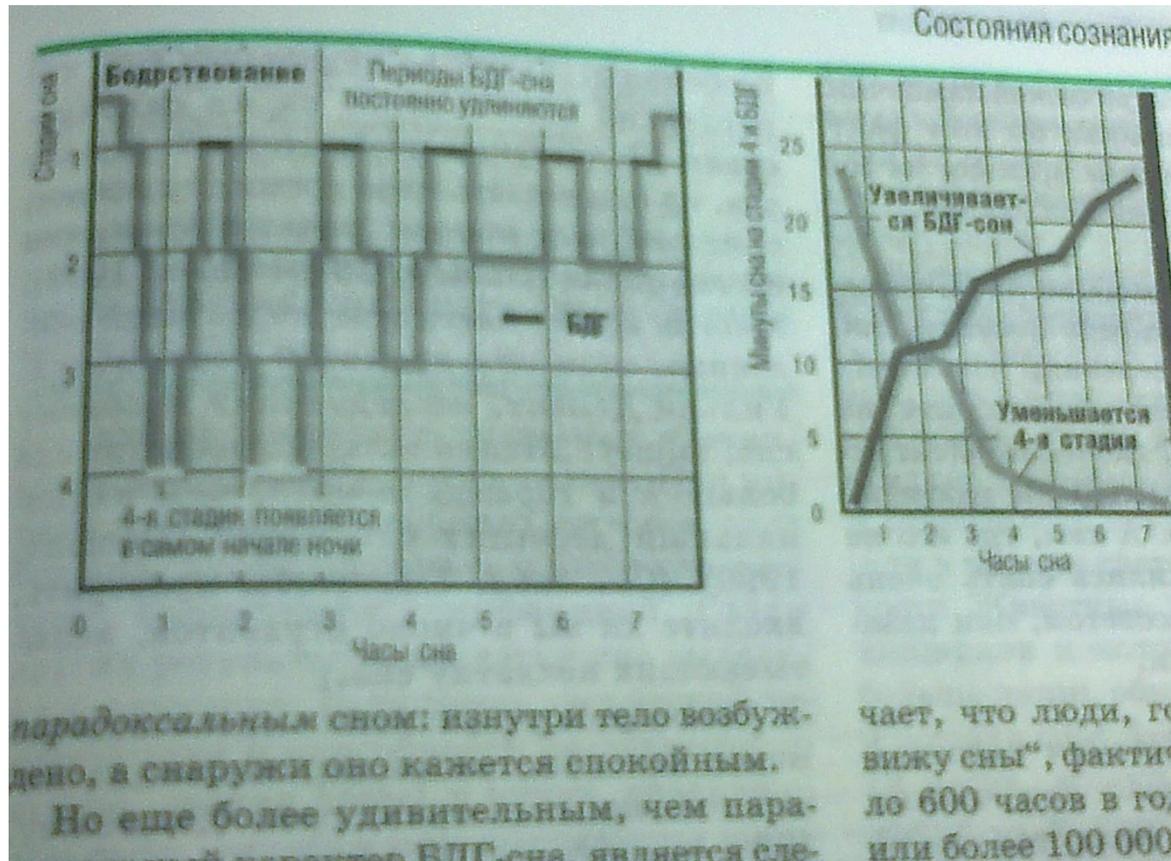
# Структурно-функциональная схема дуги условного рефлекса



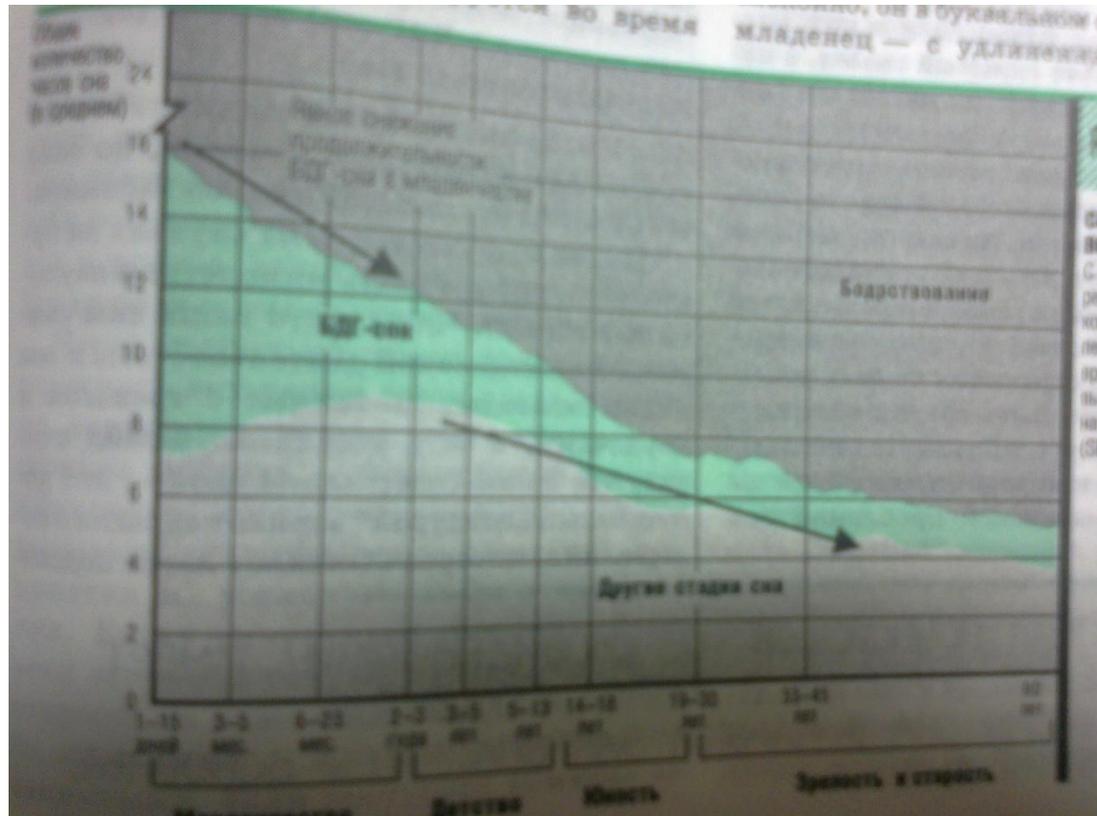
# Значение стадий сна

- ▣ **Медленный сон** – отдых, восстановление соматических функций.
- ▣ **Быстрый сон** – восстановление мозгового метаболизма, переработка информации.

# Соотношение БГД сна и глубокого сна



# Изменение продолжительности стадий сна в течении жизни



# Зависимость частоты сновидений от характера деятельности

Таблица 5  
Зависимость частоты сновидений от характера деятельности, %

Характер деятельности	Видели отчетливо	Не видели
Крестьяне	55	20
Чернорабочие	56	21
Служащие	74	8
Студенты	82	7
Врачи	88	6
Педагоги	89	5
Научные работники	90	4