

«Обучение и сон»

Отчет по статье подготовила
студентка 4 курса 2 группы
биологического факультета
Замай Элина



- Автор статьи: В. М. Ковальзон
- Название статьи: «Обучение и сон»
- Публиковалось: Журнал «Природа», 2009г., 7 номер
- Страницы, на которых размещена статья: 3-11

- Тематика статьи направлена на изучение взаимосвязи между явлениями сна и обучением, то есть, по своей сути, запоминанием и хранением информации в памяти.



- В статье был задействован экспериментальный метод, с помощью которого и были получены необходимые данные. К экспериментам привлекались люди и крысы в качестве подопытных.

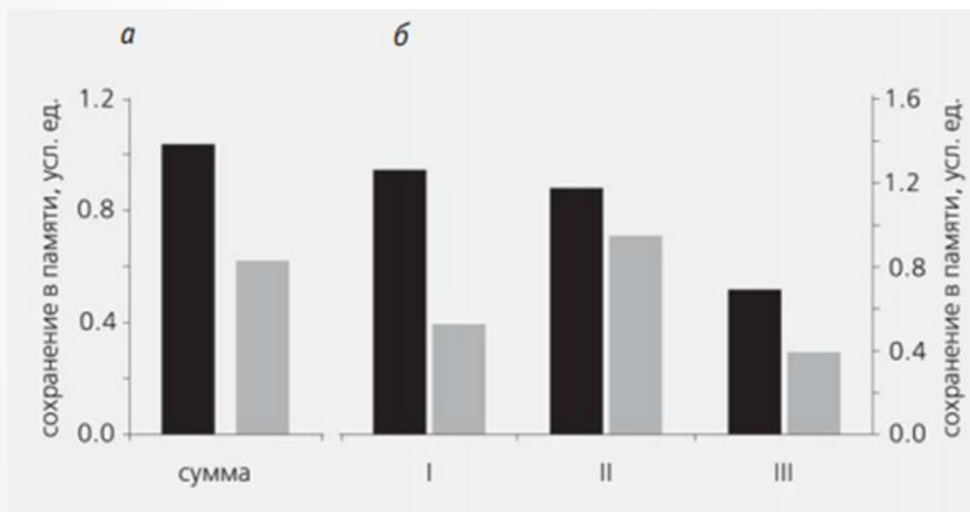


Рис.8. Воздействие 36-часовой депривации сна на кодирование декларативной памяти человека: *а* — весь запоминаемый материал (эмоциональный и неэмоциональный) собран вместе; *б* — эффекты, возникающие в случае, если запоминаемый материал разделен на эмоционально-позитивный (I), негативный (II) и нейтральный (III). Темные столбики — контрольная группа испытуемых; светлые — группа, лишенная сна [6].

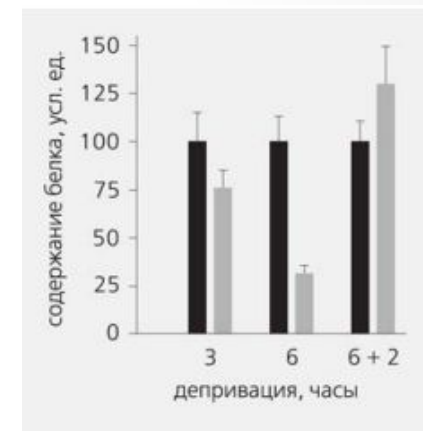


Рис.9. Уровень белка pERK2, связанного с обучением и памятью, в гиппокампе крыс. После шести часов депривации уровень белка значительно снижался, но через два часа восстановительного сна возвращался к норме. Темные столбики — контрольная группа, светлые — животные, лишенные сна [6].

- Как мы можем наблюдать, эффективное запоминание (обучение), происходит после того, как человек смог поспать.

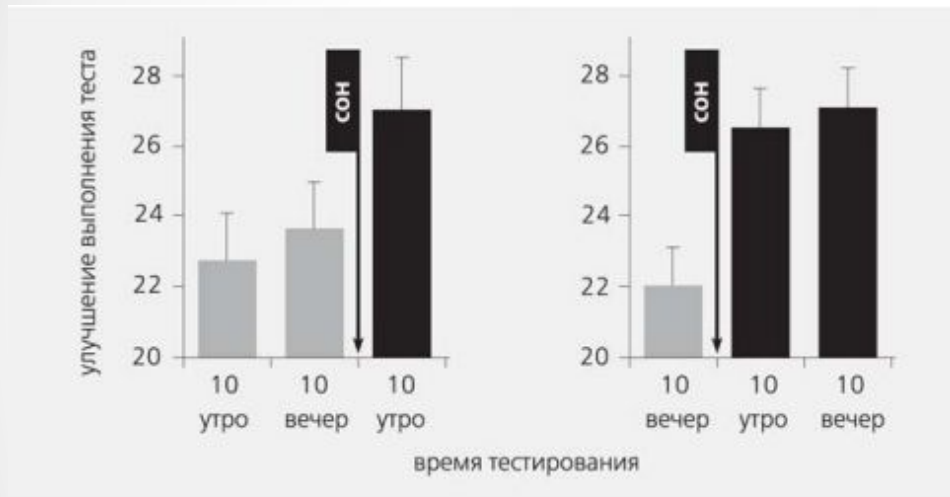


Рис.10. Процедурная память на движения — и сон у человека. Слева — вначале бодрствование. У испытуемых, обученных утром (светлый столбик), выполнение теста через 12 часов бодрствования не улучшалось. Однако при повторном тестировании после ночного сна (темный столбик) отмечается значительное улучшение. Справа — вначале сон. У испытуемых после обучения в 10 вечера (светлый столбик) показатели тестирования значительно улучшились после ночного сна (темный столбик), однако последующие 12 часов бодрствования (темный столбик) больше не изменили выполнения. Обозначения — как на рисунке слева [6].

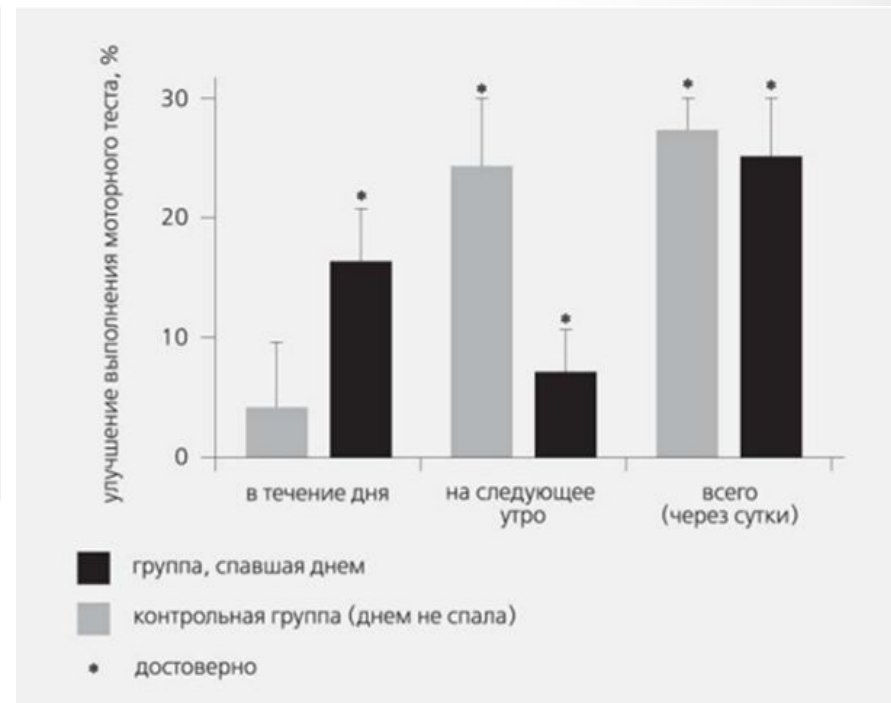
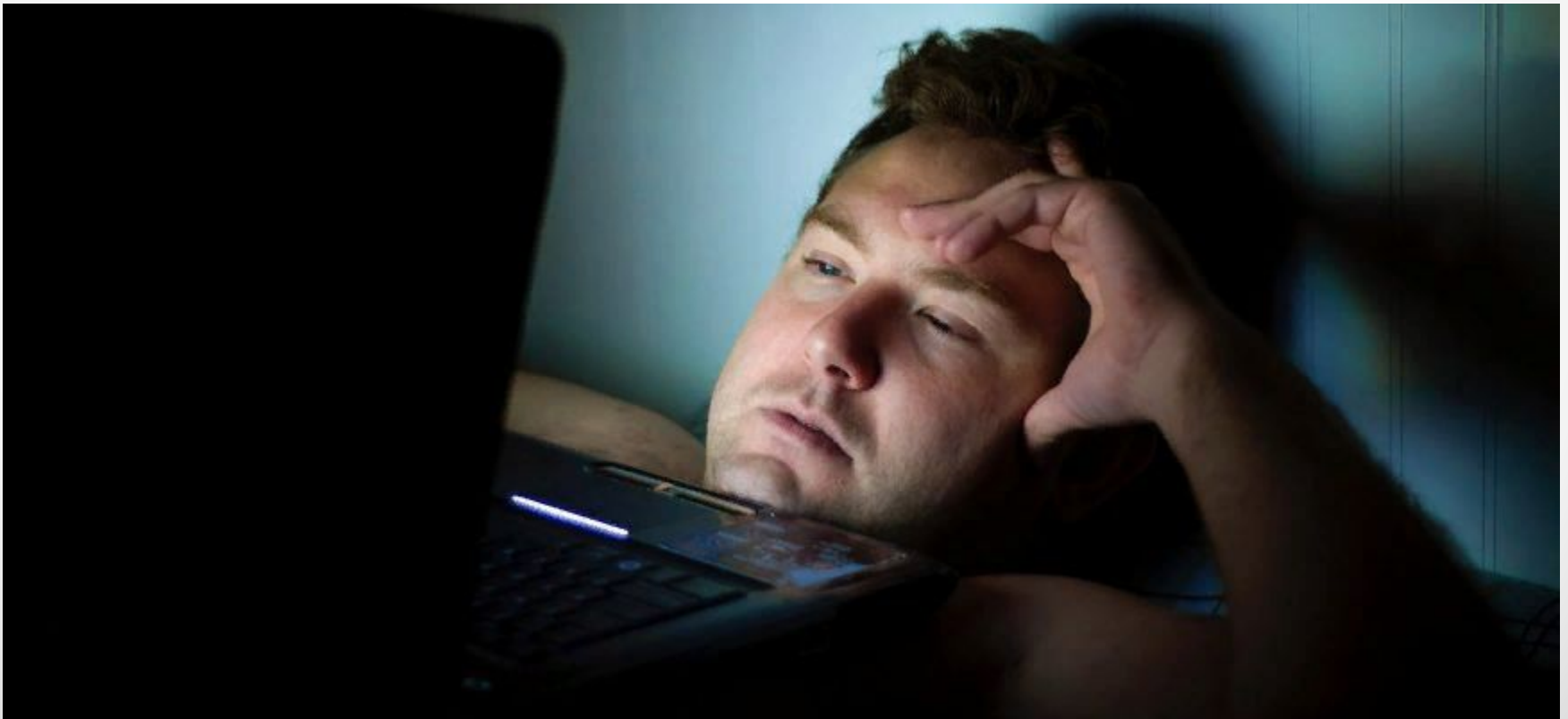


Рис.11. Влияние дневного сна на процедурную память, связанную с двигательной активностью [6].

- Сам же автор поясняет: механизмы сна играют важную роль в сохранении (фиксации) следов памяти, образовавшихся в предшествующем бодрствовании, но вовремя самого сна обучение, видимо, невозможно.
- Что и отражалось на протяжении всех исследований.

- В заключение хотела бы отметить, что, с результатами, что были получены в ходе экспериментов не могу не согласиться, поскольку в повседневной жизни подобные результаты тоже можно пронаблюдать.



Благодарю за внимание!