

Значення тривалості сну для ефективності його впливу на відновні процеси

Н. Й. Ваколюк

В ряді раніше проведених експериментальних робіт нами було встановлено, що тривалий медикаментозний і умовнорефлекторний сон, викликаний безпосередньо після втомлюючої діяльності, сприяє швидкому відновленню функції втомлених органів.

На основі понад 50 серій експериментів було показано, що в умовах 20—24-годинного сну період відновлення нормальної функції слиновидільного апарата собаки після тривалої втомлюючої діяльності скорочується більш ніж на 70—90% порівняно з періодом відновлення після аналогічної втоми, але без безпосереднього сну після припинення діяльності.

В даній роботі на семи собаках поставлено 23 досліди з метою простежити, яке значення для відновлюючої дії сну має його тривалість.

На кожному собаці спочатку провели по одному досліді, в якому була визначена тривалість періоду відновлення нормальної діяльності слиновидільного апарата при умові, що після закінчення втомлюючої секреції у собаки не був викликаний експериментальний сон.

Після того, як була встановлена норма для піддослідних собак, ми провели на кожній з них ще по 2—3 досліди, але після закінчення втомлюючої секреції у собак введенням хлоралгідрату або вероналу викликали сон різної тривалості. Дозу снотворної речовини змінювали залежно від тривалості сну.

Аналізуючи результати дослідів, ми порівнювали тривалість періоду відновлення у кожного собаки в умовах без сну з тривалістю періоду відновлення в умовах сну різної тривалості.

Результати дослідів

Період відновлення нормальної функції слиновидільного апарата після втомлюючої секреції в умовах норми — без сну — тривав:

у собаки Рижик . . . 12 днів	у собаки Лайка . . . 7 днів
" " Пегій . . . 5 "	" " Мусік . . . 5 "
" " Білий . . . 5 "	" " Жучка . . . 6 "
" " Куций . . . 8 "	

В дослідях, коли у собак після втоми викликали сон, період відновлення значно скоротився, причому в усіх семи собак із збільшенням тривалості сну період відновлення ще більше скорочувався. Відповідні числові показники наводимо в зведеній таблиці.

Кличка собаки	Тривалість сну в год.	Тривалість періоду відновлення в днях	Кличка собаки	Тривалість сну в год.	Тривалість періоду відновлення в днях
Рижик	— (норма)	12	Куций	30	2
"	4	10	Лайка	— (норма)	7
"	8	4	"	9	2
"	16	1	"	23	1
Пегій	— (норма)	5	Мусік	— (норма)	5
"	18	4	"	2	4
"	48	3	"	8	3
Білий	— (норма)	5	"	20	1
"	20	1	Жучка	— (норма)	6
"	36	1	"	4	4
Куций	— (норма)	8	"	9	2
"	2	5			

Як видно з таблиці, відновлююча сила сну зростає із збільшенням його тривалості. Ця властивість, однак, має певну межу. Умови наших дослідів не давали можливості випробувати сон тривалістю понад 24—48 год.

Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця
Академії наук УРСР,
лабораторія вищої нервової діяльності.

Значение продолжительности сна для эффективности его влияния на восстановительные процессы

Н. и. Ваколюк

Резюме

В ряде ранее выполненных исследований нами было установлено, что длительный медикаментозный и условнорефлекторный сон, примененный непосредственно после утомительной деятельности, способствует быстрому восстановлению функции утомленных органов.

В условиях 20—24-часового сна период восстановления нормальной деятельности слюноотделительного аппарата собаки после утомляющей секреции сокращается на 70—90% по сравнению с периодом восстановления после аналогичного утомления без последующего усыпления.

В настоящей работе на семи собаках поставлено 23 исследования с целью проследить, какое значение для восстанавливающего действия сна имеет его продолжительность. С этой целью на каждой собаке было проведено сначала по одному исследованию, в котором определялась продолжительность периода восстановления функции слюноотделительного аппарата данного животного после утомляющей секреции, но без последующего усыпления. Затем на этих же животных было проведено еще по 2—3 исследования, в которых непосредственно после утомляющей секреции собаку введением снотворных погружали в сон разной продолжительности в каждом опыте.

При оценке результатов мы сопоставляли для каждого животного отдельно продолжительность периода восстановления без усыпления и в условиях сна разной продолжительности.

Период восстановления нормальной функции слюноотделительного аппарата собаки после длительной утомляющей секреции в условиях нормы (без усыпления) длился у подопытных собак от 5 до 12 дней.

В опытах с применением сна наблюдалось значительное сокращение периода восстановления, при этом у всех семи собак с увеличением продолжительности сна продолжительность периода восстановления все больше сокращалась.

Однако эта особенность несомненно имеет свой предел. В условиях нашего опыта мы не имели возможности испытать восстанавливающее действие сна продолжительностью более 24—48 час.