

НАБЛЮДЕНИЕ НАД ЕСТЕСТВЕННЫМ СНОМ У ШИЗОФРЕНИКОВ КАТАТОНИКОВ

Н. В. Виноградов, В. П. Головина, Ф. П. Майоров, И. О. Нарбутович

(Из психиатрической клиники отдела патофизиологии высшей нервной деятельности человека ВИЭМ)

В современной психиатрической литературе многими авторами отмечается расстройство сна у шизофреников. В чем именно заключается механизм этих расстройств — сведений более или менее достаточно обработанных не имеется.

Наша группа сотрудников клиники поставила своей целью наблюдение за естественным сном у шизофреников. Так как эти наблюдения производились по ночам, то естественно, что накопление фактов производилось сообща всеми членами группы, во время своих суточных дежурств. Исследовались кататонические случаи шизофрении.

Методика заключалась в следующем. Тщательно следили за состоянием мышечного тонуса у б-х, а именно, имеется ли у них катаlepsия, гипертония, расслабление мышц и т. д. Затем ночью велось наблюдение над тем, как спят б-ные, быстро ли просыпаются во время ночных наших обходов или же нет. Спят ли они или же вообще оказываются не спящими. Обращалось внимание на состояние мышечного тонуса: имеется ли гипертония или восковидная гибкость у наблюдаемого б-го во время сна, особенно в тех случаях, когда днем у тех же б-х была катаlepsия или гипертония. Далее мы всегда интересовались тем, как б-ой пробуждается и как в этот момент меняется у б-го мышечный тонус. Для этой цели применялись различные раздражители, напр.: звучание звонка, звук погремушки около уха больного, свет фонаря, направленный на закрытые глаза больного.

Мы пользовались этими различной интенсивности и качества раздражителями как растормаживателями сонного торможения.

При этом определялся мышечный тонус до применения раздражений и после их применения — вплоть до полного для каждого больного пробуждения.

Определение мышечного тонуса производилось ощупыванием мышц и путем изменения положения руки или ноги. Таким образом мы ослабляли сонное состояние наших больных и имели возможность наблюдать те или иные особенности перехода от сна к „бодрому“ состоянию у них.

Прежде всего бросилось в глаза подтверждение факта, установленного еще Ароновичем в 1922 г., а именно. исчезновение явлений *flexibilitas cerea* у кататоников во время их сна в подавляющем большинстве случаев. Привожу несколько соответствующих наблюдений.

Б-ной И. С. 4 II 1932 г.

(Примечание: б-ой И. С., 33 лет, *dementia grasso catatonica*, болен 1-й год. Все время проводит в постели, лежит в стереотипных позах, обычно на спине, глаза то открыты, то закрыты, не отвечает совершенно на задаваемые вопросы, всегда хорошо выраженная, стойкая *flexibilitas cerea*, кормится через зонд. Если не досмотреть, то неопрятен; реакция Вассермана отрицательная, органические симптомы со стороны ц. н. с. отсутствуют).

Протокол № 1

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечный тонус)
3 часа ночи			Б-ной спит, слегка посапывая, дышит глубоко.
		Пассивное поднятие руки больного исследователем.	Рука свободно падает.
	Через 2 минуты. Раздражители применяются один за другим, без перерыва.	Щекотание кисточкой рук и лица больного в течение 1'.	
		Свет фонарика в лицо 1', звучание погремушки около уха 1'.	
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-го исследователем.	Рука падает не до конца и лишь на локоть и застывает в приданной позе.
	Через 2 минуты.	Пронесение иници б-го трижды голосом средней интенсивности.	
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки больного исследователем.	Рука застывает в приданной позе, б-ой открывает глаза, ворочается, <i>flexibilitas cerea</i> восстанавливается полностью.

Протокол № 2 Б-ной И. С., 1 III 1932

1 час ночи			Больной спит.
		Пассивное поднятие ноги б-го исследователем.	Нога свободно падает на постель.
	Через 1'	Нога вторично поднята у б-го исследователем.	Вторично нога падает свободно.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечный тонус)
	Через 15"	Лицо б-го поглажено кисточками мягкой и жесткой по 2 раза по щекам и лбу.	
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги б-го.	Нога остается в приланном ей положении, через 1' опускается на постель.
	Через 2 минуты.	Свет фонарика в лицо в течение 15".	
	Сразу же.	Звук погремушки 15".	
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги б-го.	Нога свободно падает.
	Через 15".	Пассивное поднятие руки б-го.	Рука падает на локоть, но предплечье на постель не падает.
	Через 30".	Звук погремушки по 15" около правого и левого уха.	
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-го.	Рука падает на локоть, но предплечье остается в вертикальном положении.
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги б-го.	Нога свободно падает.
	Через 15"	Звук погремушки по 30" около правого и левого уха.	
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-го.	Рука остается в приланном ей положении.
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги б-го.	Нога остается в приланном ей положении.
			Через 2 минуты нога свободно падает на постель; спустя несколько секунд рука падает на локоть, предплечье остается еще 1/2 минуты в вертикальном положении. В эти полминуты отмечаются в кисти движения, носящие атетотидный характер, затем движения исчезают и предплечье падает.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечный тонус)
Протокол № 3. Б-ной И. С., 20/III 1932 г.			
2 часа ночи			Больной спит
		Пассивное поднятие ноги 6-го исследователем.	Нога свободно падает.
	Сразу же.	Свет фонарика в лицо 6-го в течение 30".	
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги 6-го исследователем.	Нога свободно падает.
	Через 1'.	Звучание погремушки около правого и левого уха 6-го по 15".	
	Сразу же.	Пассивное поднятие ноги 6-го исследователем.	Нога остается в приданном ей положении.
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки 6-го.	Рука остается в приданном ей положении.
	Через 1'.	Двукратное пронашивание голосом средней интенсивности имени, отчества и фамилии 6-го	Открыл глаза и начал самостоятельно двигаться.

У 6-го И. С., как выше упомянуто, в бодром состоянии в течение ряда месяцев (в частности в период наблюдений над сном) наблюдалась классическая всегда хорошо выраженная *flexibilitas cerea*. Во сне же, как видно из приведенных протоколов, эта восковидная гибкость исчезает и лишь в процессе пробуждения 6-го вновь восстанавливается.

Встретились мы также и с другим фактом д-ра Ароновича, а именно с исчезновением мышечной ригидности и сопротивляемости пассивным движениям по сну у кататоников.

Привожу соответствующие протоколы.

Б-ная Е. С.

(Примечание. Б-ная Е. С. обычно неподвижная, взор устремленный в одном направлении. Гипертония (конечности оказывают резкое сопротивление пассивным движениям). Гиперсаливация, потливость. Легкая сальность. Мутизм. Отказ от пищи. Лежит в стереотипных позах, обычно на боку, неопрытна в постели. Реакция Вассермана отрицательная. Органических симптомов со стороны ц. и. с. не отмечается).

Протокол № 4. 9. X 1932 г.

Время	Пауза	Раздражитель	Состояние больного (мышечный тонус)
4.27'		Ощупывание мышц. Звук погремушки 30".	Б-ная спит. Мышцы мягкие.
4.28'	Сразу же.	Пассивное поднятие руки.	Рука падает, мышцы мягкие.
4.28'		Щекотание кисточкой кожи лица 30".	
4.20'	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-ной.	Рука падает, мышцы мягкие.
4.20'		Перевернута врачом на другой бок.	Открыла глаза, смотрит на врача.
4.20'	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-ной.	Активное напряжение мышц и сопротивление при поднятии руки (негативизм).

Протокол № 5. 19 X 1932 г. Больная Е. С.

4.34'		Ощупывание мышц коленчестей.	Б-ная спит. Мышцы расслаблены.
4.34'30"		То же самое.	То же самое.
4.35'		То же самое.	Пробуждается и смотрит на врача.
4.35'30"	Сразу же.	Пассивное поднятие руки б-ной.	Активное сопротивление напряжением мышц (негативизм)

Из этих протоколов видно, что в процессе пробуждения б-го мышечная расслабленность сменялась негативистической реакцией с активным сопротивлением пассивному движению.

Продолжая наблюдения над сном, один из нас видел нижеследующий интересный факт:

Протокол № 6. Б-ной И. С., 7 III 1932 г.

Время	Пауза	Раздражитель	Состояние больного (мышечный тонус)
2.15	Через 1'.	Пассивное поднятие правой руки. Попытка изменить положение левой руки последователем.	Б-ной спит. Рука встывает в приданном положении. Не удастся, мышцы левой руки в резком тоническом напряжении, их согнуть, ни разогнуть руку невозможно, она словно деревянная.

Описанное тоническое напряжение мышц во время сна у кататоника, левая рука была словно деревянная (ригидность), интересно как своей новизной, так и очевидной асимметричностью в распространении сонного торможения по ц. н. с., так как в приведенном случае правая рука застывала в приданной позе (восковидная гибкость).

В „бодром“ состоянии у приводимого 6-го явлений тонического напряжения мышц не наблюдалось (в описываемый период времени).

Спустя некоторый промежуток времени, другим членом нашей группы было обнаружено тоническое напряжение мышц во время сна у другого больного. Привожу соответствующую выписку из протокольной тетради.

Б-ной В. Е.

(Примечание. Б-ной В. Е., 19 лет, болен третий год, часто подолгу лежит в постели, наблюдалась хорошо выраженная катаlepsия, отмечались стереотипии, эхопраксия, одно время мутизм. Были и наклонности к членовредительству, одно время очень давил себе глазные яблоки. По временам вставал среди комнаты, начинал креститься и бить земные поклоны до синяков на лбу. Органических симптомов со стороны ц. н. с. нет).

Протокол № 7. 16 VI 1932 г.

4 ч. 35 м. у. — Больной спит, руки под головой. Вытащить руки не удается из-за резкого мышечного напряжения, рука остается согнутой в суставах, б-ной не просыпается. В „бодром“ состоянии у б-го В. Е. не наблюдалось тонического напряжения мышц.

Здесь особенно интересно отметить, что имевший наблюдение товарищ не знал об аналогичном наблюдении с тоническим напряжением мышц у больного И. С. во время ночного сна (см. протокол № 6).

Непосредственно вслед за этим третий член нашей группы совершенно самостоятельно обнаружил нижеследующее:

Б-ной И. К.

Б-ной И. К.—хронический б-ной, несколько лет находящийся в психиатрических учреждениях, мутичен, стереотипен, классическая катаlepsия с очень стойкой *flexibilitas cerea*. Реакция Вассермана отрицательная, органических симптомов со стороны ц. н. с. не наблюдалось. Время проводит пассивно, ничем не интересуясь, склонен к стереотипным движениям, так, например, по 25—30' и более стереотипно шаркает ногой по полу.

Протокол № 8. 19;VI 1932 г.

3 ч. 43 м. утра—больной спит, мышцы слегка напряжены, но это напряжение можно было наблюдать в течение 1—2 секунд до тех пор, пока пациент открыл глаза. Как только открыл глаза—сразу же наблюдалась катаlepsия.

В „бодром“ состоянии у больного И. К. гипертонии не наблюдалось ни разу.

У того же больного И. К. гипертония во время сна наблюдалась и в следующем случае:

Протокол № 9. Б-ной И. К. 7.IX 1932 г.

2 ч. 10 м. ночи, больной спит, в момент дотрагивания до руки больного, последний начинает слегка двигать веками закрытых глаз, рука больного

оказывается в тоническом напряжении, невозможно ее согнуть. Спустя несколько секунд больной просыпается, смотрит на врача, поворачивает голову, тоническое напряжение мускулатуры продолжается.

Тут интересно, что гипертония оставалась некоторое время и после пробуждения. Обычно же гипертония при пробуждении наших больных уступала место явлениям *flexibilitas cerea*.

Вот серия соответствующих протоколов.

Протокол № 10. Б-ной И. К. 21/VI 1932 г.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
1.32'			Б-ной спит. Лежит с открытой головой (простыня).
		Открывается голова (снимается простыня).	Открыл глаза и лег на спину, снова спит.
1.43'		Щекотание лица кисточкой. (3 раза в области лба, 4 раза по подбородку, 3 раза в области носа).	Никакой двигательной реакции у б-го.
		Попытка исследователя поднять левую руку б-го.	Руки поднять не удается, в течение 45" мышцам были резко напряжены. Через 45" открыл глаза и была обнаружена классическая катаlepsия.

Протокол № 11. Б-ной И. К. 25 VI 1932 г.

2 ч. 09 м. Больной спит, было резкое напряжение мышц в левой руке, и в левой ноге (больной лежал на правом боку), это напряжение держалось 50". В 2 ч. 09'50" открыл глаза и была обнаружена катаlepsия.

Протокол № 12. Б-ной И. К. 1 IX 1932 г.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
2.34'			Б-ной спит.
		Попытка разогнуть ногу в руку б-го исследователем.	Не удается, вследствие резкой односторонности мышц нижних и верхних конечностей.
2.34'12"			Открыл глаза.
2.34'35"			Напряжение мышц перешло в катаlepsию.
2.40'			Катаlepsия.

Протокол № 13. Б-ной И. К. 9 X 1932 г.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
4.18'	Сразу же.	Ощупывание мышц ног и рук.	Б-ной спит. Мышцы тонически напряжены, Б-ной лежит накрывшись одеялом с головой.
4.19'		Снимание с головы одеяла. Пассивное поднятие ноги и руки б-го исследователем.	Б-ной открывает глаза. Нога и рука застывают в придаваемом им положении (катаlepsия).

Протокол № 14. Б-ной И. К. 13 X 1932 г.

3.03'		Ощупывание мышц руки и пассивное поднятие руки.	Б-ной спит. Мышцы напряжены, разогнуть руку не удается в течение 1 и 2 сек.
3.05'			Открыта глаза, появилась катаlepsия.

Протокол № 15. Б-ной И. К. 11/XI 1932 г.

4.09'		Ощупывание через одеяло мышц ноги б-го.	Б-ной спит, лежит с закрытой одеялом головой. Мышцы в тоническом напряжении.
4.10'		Попытка пассивного разгибания ноги.	Не удается.
4.10'20"		Захват правой рукой исследователя за правую ногу б-го.	Б-ной лежит на левом боку и мышцы так сильно напряжены, что тело б-го скользит по кровати, а конечность не разгибается.
4.16'		Ощупывание мышц ноги б-го.	Лежит в прежнем положении, мышцы не напряжены.
4.17'		Пассивное разгибание ноги б-го.	Нога остается в прежнем ей положении, катаlepsия. Открыта глаза, проснулся.

Протокол № 16. Б-ной И. К. 16/XI 1932 г.

Время	П л а н	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
1.40'	Сразу же.	Ощупывание triceps surae с правой стороны.	
		То же самое и на левой стороне.	Мышцы напряжены.
		Попытка пассивного разгибания.	Не удается.
1.41'		Одной рукой пальпируется мышца, другой применяются раздражители: 1) погремушка 30°, 2) щекотание кисточкой 30°.	Мышца попрежнему напряжена.
1.43'		Ощупывание мышц.	Мышца остается напряженной.
1.44'	Сразу же.	Звук погремушки в течение 30°.	
		Щекотание кисточкой лнда б-го в течение 30°. Попытка пассивного сгибания и разгибания конечностей б-го.	Состояние мышц несколько меняется, с трудом возможны движения в тазобедренном суставе в то время как в коленном суставе движения невозможны.
			Б-ной вдруг сбросил одеяло и сделал движение ногами очень резкое, как бы стараясь отодвинуть и вырвал ноги на рук врача. Открыл глаза.
1.47'		Попытка пассивного сгибания и разгибания ног б-го.	С трудом, но можно согнуть ноги в коленных суставах.
1.47'20"		То же самое.	Каталепсия, конечности вытягивают в придвиганных им положениях.

Напоказываем, что в „бодром“ состоянии у приводимого больного всегда хорошо выражена классическая каталепсия.

Были в нашей работе и наблюдения такого рода, где при более глубоком сне наблюдалась мышечная вялость, которая в процессе пробуждения сменялась каталепсией, переходя через промежуточную стадию гипертонии.

Привожу соответствующие протоколы.

Б-ной Вид. 25;VI 1932 г.

(Примечание. Больной Вид—хроник, болен несколько лет, время проводит в постели, мутичен, стереотипен. Реакция Вассермана отрицательная, органических симптомов со стороны ц. н. с. не имеется, время проводит пассивно в постели, ничем не занимаясь и не интересуясь окружающим. лежит в стереотипных позах на боку, восковидная гибкость, тоны сердца глухие).

Протокол № 17.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
2.11		Пассивное поднятие руки	Б-ной спит. Рука вяло падает.
		То же	То же
		.	"
		.	.
		.	.
2.12'			В поднимавшейся (экспериментатором) руке б-го появилось очень сильное напряжение мышц, которое держалось 20".
2.12'20"	Сразу же.	Пассивное сгибание конечностей.	Катаlepsия. Открыл глаза, преснулся.

Затем аналогичное наблюдение у другого б-го.

Протокол № 18. Б-ной В. Е. 19;VI 1932 г.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
3.17'		Сбрасывание одежды б-го.	Больной спит. Никакой двигательной реакции.
3.18'		Пассивное поднятие руки	Рука б-го вяло падает.
		То же	То же
		.	.
		.	"
		.	.

Время	Пауза	Раздражители	Состояние большого (мышечн. тонус)
3.18'		Пассивное поднятие руки	Рука 6-го вяло падает
3.19'		Резкое пассивное поднятие обеих рук.	Руки вяло падают.
	Сразу же.	Раздражение кожи лица 6-го вальцем исследователя (сильно).	Б-ной не просыпается.
3.27'		Переворачивание врачом 6-го на другой бок и поворот головы в сторону.	На 1" открыта глаза, на второй секунде появилось напряжение в мышцах руки, затем обнаружена каталонсия.
Протокол № 19. Б-ой В. Е. 13 X 1932 г.			
3.07'	Сразу же.	Одупливание мышц.	Б-ной спит. Мышцы расслаблены.
		Пассивное поднятие руки	Рука 6-го вяло падает.
		То же	То же
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
3.08'		Щекотание кончиком лица 6-го 7 раз и звук погремушки 15".	
	Сразу же.	Пассивное поднятие руки	Рука вяло падает.
		То же	То же
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
3.10'		Перевернут врачом на другой бок.	Слегка приоткрыта глаза, появилось напряжение мышц в руках и в ногах.
3.11 30"		Пассивное поднятие руки 6-го.	Напряжение мышц постепенно ослабевает, поднятая рука остается в приданном ей положении, Б-ной открыта глаза.

Были у нас и наблюдения в известной степени обратного порядка, где при более глубоком сне мы видели гипертонию, а затем в процессе пробуждения наступала та или иная степень мышечной расслабленности, а затем дело заканчивалось являвшимися катаlepsии.

Вот соответствующие протоколы.

Протокол № 20. Б-ной И. К. 23 VI 1932 г.

Время	Пауза	Раздражителя	Состояние больного (мышечн. тонус)
4.20'		Пассивное разгибание ноги.	Б-ной спит. Не удается вследствие резкого токического напряжения мышц.
	Через 2 м.	"	Не удается несмотря на применение большой силы со стороны исследующего врача, нога словно деревянная.
	Через 2 м.	"	Б-ной прищурил глаза, но не посмотрел на врача, нога чуть-чуть поддалась.
	Через 2 м.	Пассивное разгибание и приподнимание ноги б-го.	Нога была врачом выпрямлена и приподнята, а б-ной шире раскрыл глаза и взглянул на врача.
	Через 2 м.	Пассивное поднятие ноги	Приподнятая нога вяло упала на постель. Нога заставляется в приданной ей позе (катаlepsия).

Протокол № 21. Б-ной В. Е. 1/IX 1932 г.

4.42'		Ощупывание мышц конечностей.	Б-ной спит. Мышцы напряжены.
2.42'10"			Б-ной приоткрыл глаза.
2.42'11"		Пассивное поднятие руки	Рука вяло падает.
		"	"
		"	"
		"	"
		"	"
		"	"

Время	Пауза	Раздражители	Состояние больного (мышечн. тонус)
2.43'		Пассивное поднятие руки.	Рука вяло падает.
		.	"
		.	"
		.	"
		.	"
2.45'			Б-ной отирал глаза и держал их открытыми свыше 40", появилась каталепсия.
Протокол № 22. Б-ной В. Е. 11/XI 1932 г.			
4.00'		Ощупывание мышц и пассивное поднятие руки.	Б-ной спит. Мышцы напряжены, поднять руку удается с трудом.
4.02'		Раздражение височной кожи лица 9 раз.	Б-ной слегка повернул голову в сторону.
4.03'		Ощупывание мышц и поднятие руки.	Мышцы напряжены, но напряжение стало меньше, поднятая рука вяло падает на постель.
4.05'		Переворот врачом на другой бок.	Б-ной приоткрыл глаза.
		Пассивное поднятие руки	Поднятая рука осталась в приданном ей положении (каталепсия).
4.07'			Б-ной снова закрыл глаза.

Было у нас также и эпизодическое наблюдение, при котором у больного И. С. во время сна была обнаружена каталепсия. Привожу соответствующий протокол.

Протокол № 23. Б-ной И. С. 29/IV 1932 г.

В 7 часов вечера больной после ванны спал и храпел, исследующий врач взял его руку, рука осталась в приданном ей врачом положении, повторено 2 раза, результат тот же, больной продолжает спать. Затем, спустя 2 часа, больной И. С. спал, поднятая рука оставалась в приданном положении, расставленные пальцы при неизменном положении, руки остались в приданном поло-

жении, больной не проснулся. В „бодром“ состоянии у больного И. С. всегда классическая катаlepsия. На этом мы заканчиваем изложение фактической части нашей работы.

Суммируем наши данные в общей таблице.

ТАБЛИЦА I

А

Исчезание патологического тонуса во сне

Больные	Т о н у с			№№ протокол.
	В бодром состоянии	Во сне	После пробуждения	
И. С.	Катаlepsия	Вялость	Катаlepsия	1, 2, 3
Е. С.	Гипертония	„	Гипертония	4, 5

Б.

Изменение патологического тонуса во сне

Больные	Т о н у с			№№ протоколов
	В бодром состоянии	Во сне	После пробуждения	
И. С.	Катаlepsия	Гипертония	Катаlepsия	6
В. Е.	„	„	„	7
И. К.	„	„	„	8
И. К.	„	„	„	10
И. К.	„	„	„	11
И. К.	„	„	„	12
И. К.	„	„	„	13, 15, 15, 16

В

Последовательная смена различных форм патологического тонуса во сне

Больные	Т о н у с				№№ протоколов
	В бодром состоянии	Во сне	Во сне	Во сне	
Вид	Катаlepsия	Вялость	Гипертония	Катаlepsия	Катаlepsия № 17
В. Е.	„	„	„	„	Катаlepsия № 18
В. Б.	„	„	„	„	Катаlepsия № 19
И. К.	„	Гипертония	Вялость	„	Катаlepsия № 20
В. Е.	„	„	„	„	Катаlepsия № 21

Наши наблюдения над ночным сном у шизофреников-кататоников велись нами в течение целого года.

По временам делались перерывы в наших наблюдениях, так как больные могли, с одной стороны, привыкнуть и ожидать нашего ночного появления, а это, конечно, нарушило бы условия их естественного сна; с другой стороны, неоднократно бывали случаи, что больные в ответ на помеху спать приходили в агрессивное состояние.

Всего за 1 год у нас было около 220 отдельных протокольных наблюдений, в поле общего наблюдения мы имели 10 больных, точное и систематическое наблюдение проводилось на пяти. В нашем описании, стремясь к сжатости изложения, мы приводим лишь примеры протоколов.

Приведенные нами факты могут найти более или менее удовлетворительное объяснение с точки зрения современной физиологии нервной деятельности.

Факт первый — исчезновение катаlepsии у кататоников во время сна. Катаlepsия есть проявление нарушения взаимодействия центров среднего мозга с верхележащими частями.

Исчезновение катаlepsии с углублением сна (когда явления восковидной гибкости сменяются мышечной вялостью) можно понять, как результат распространения сонного торможения сверху вниз, т. е. с коры на ближайшие подкорковые области и ниже до центров среднего мозга включительно. Аналогично этому представляется и исчезновение гипертонии (общее мышечное напряжение, оцепенелость) во сне у кататоников.

Факт второй — появление во время сна у кататоников гипертонии (только в некоторых случаях). Явление гипертонии или мышечной ригидности в классическом виде было показано Шеррингтоном на децеребрированных кошках; в его опытах оно является результатом полного выключения коры больших полушарий. Можно себе представить, что у кататоников сонное торможение распространяется вниз по ц. и. с. неравномерно, захватывает разные участки подкорки и образует как бы „границу“ выше центров среднего мозга, достигая вместе с тем в этих районах достаточной степени интенсивности. Тогда могут создаться условия для положительной индукции с заторможенных областей головного мозга на незахваченные еще сонным торможением участки среднего мозга. В силу этих обстоятельств может наблюдаться здесь гипертония (общее мышечное напряжение, оцепенелость) как безудержное проявление тонического возбуждения указанных центров.

Факт третий — переход расслабленного состояния мышц в катаlepsию через кратковременную промежуточную фазу гипертонии. Факт перехода мышечной вялости в катаlepsию в процессе пробуждения кататоника совершенно понятен. Когда происходит нарочито производимое нами растормаживание сна, то сонное торможение покидает центры среднего мозга, но остается в вышележащих участках мозга, что соответствует „бодрому“ состоянию кататоников. В этом случае мы имеем процесс, обратный тому, который изложен относительно первого факта. Момент „гипертонии“ в данном случае есть кратковременное фазовое явление обусловленного той стадией ухода сонного торможения снизу вверх,

когда это сонное торможение только что покинуло район среднего мозга, но еще является достаточно интенсивным в районах головного мозга выше. Здесь, повидному, играют роль и красные ядра, которые изменяют тонус мускулатуры в зависимости от своего собственного тонуса, то регулируемого вышележащими частями, то не сдерживаемого ими, если они заторможены.

Факт четвертый — смена гипертонии на каталепсию через промежуточную фазу мышечного расслабления. Возможность перехода гипертонии в каталепсию в процессе пробуждения понятна из объяснения второго факта. Остается неясным возникновение промежуточной фазы мышечного расслабления. Но, если иметь в виду, как это и было в наших случаях, что эта фаза мышечного расслабления не носила характера кратковременной, мимолетной промежуточной фазы, представлявшей непосредственное звено перехода от гипертонии в каталепсию, а занимает более или менее длительный промежуток времени (в несколько минут), то это может быть понято, как возвращение сонного торможения в район среднего мозга; дальнейшее же наше растормаживание сна ведет к обычному исчезновению вялого мышечного тонуса и замене его каталепсией.

Выполненную до настоящего момента работу мы считаем лишь вступительной в исследовании сна у шизофреников. Естественно возникают вопросы, требующие дальнейшего уточнения, как, например, о неравномерной экстенсивности и интенсивности в распространении сонного торможения сверху вниз по ц. и. с. у больных шизофренией, так и вообще о глубине их естественного сна, так как в 80% всех наших наблюдений оказывалось, что больные либо не спят, либо просыпаются уже при одном нашем приближении. Необходимо устроить наблюдение над их сном в течение всей ночи непрерывно. Ясным в большей или меньшей степени представляется то, что сонное торможение коры и ближайшей подкорки нарушает обычное взаимодействие коры с подкоркой, а также нарушает и взаимодействие различных частей самой подкорки между собой.

В отношении общей методики мы считаем, что, пользуясь мышечным тонусом как объективным показателем состояния ц. и. с. шизофреников-кататоников, можно проследить у них движение сонного торможения. Дальнейшая задача — в усовершенствовании методики определения количественных изменений мышечного тонуса.

Выводы

1. Во время естественного сна у шизофреников-кататоников восковидная гибкость в большинстве случаев исчезает, сменяясь мышечной расслабленностью. Так же точно и гипертония (общее мышечное напряжение) сменяется расслаблением. При пробуждении восковидная гибкость восстанавливается, также и в случае гипертонии.

2. По временам при естественном сне у шизофреников-кататоников наблюдается тоническое напряжение мышц — гипертония.

3. В процессе пробуждения мышечная расслабленность у шизофреников-кататоников, сменяясь каталепсией, проходит в некоторых случаях через промежуточную фазу гипертонии. Бывает и обратно, что имевшаяся во время естественного сна у шизофреников-кататоников гипертония, сменяясь при пробуждении каталепсией, проходит в некоторых случаях через фазу мышечного расслабления.

4. Наличие каталепсии во время сна у кататоника, у которого эта каталепсия бывает и в „бодром“ для него состоянии, есть объективный признак неглубокого, поверхностного сна.

ЛИТЕРАТУРА

Г. Д. Аронович. О течениях каталептических явлений при кататонии во время сна. (Психиатрия, неврология и экспериментальная психология, вып. II 1932). — Акад. И. П. Павлов. Пробная экскурсия физиолога в область психиатрии. Статья в „Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie, 1930 г. и отд. гл. в 5-м издании „Двадцатилетнего опыта“, 1932 г.—Акад. И. П. Павлов. Пробы физиологического понимания симптомологии истерии, 1931 г.

A STUDY OF NATURAL SLEEP IN CASES OF SCHIZOPHRENIA-CATATONIA

By N. V. Vinogradov, V. P. Golovina, F. P. Mayorov and J. O. Narboutovitch

The authors have observed ordinary night sleep in cases of schizophrenia and catatonia. The methods applied in the study were as follows:

- 1) a record of the fact of sleep in schizophrenia patients.
- 2) in cases when the schizophrenia patient was found actually asleep his muscular system was observed and compared with the state of muscles of the same patient when awake in the day time. Further, the authors tried waking the sleeping patient by applying various means of irritation such as: the sound of a bell, the crash of a rattle box, stroking the skin of the face with brushes etc.). During the process of waking the patient, special notice was taken of the muscular tonus. It was observed in most cases (80%) that schizophrenics either sleep very lightly or do not sleep at all. Catalepsy and hypertonia generally disappear during sleep, but when sleep is slight catalepsy persists. In many cases observed in sound sleep there was hypertonia of the muscles. On awakening it was transformed into catalepsy and in some cases the muscular system underwent an intermediate stage of relaxation. In a number of other cases it was noticed that the muscular relaxation, usual in sleep, on awakening turned into catalepsy while in others it went through an intervening phase of hypertonia.

The immediate object of the authors will be to trace more accurately the profoundness of sleeping inhibition within the central nervous system in cases of schizophrenia by using the muscular apparatus as an indicator of the depth of sleep.