

Таблиця 2

Зміни фагоцитарної активності у хворих, не лікованих тривалим переривчастим сном

№ випадку	Прізвище хворого	Фагоцитарне число				Діагноз захворювання	Результати лікування
		перед вакцинацією і терапією сном	перед вакцинацією	через 14 днів після вакцинації і 5 днів після лікування сном			
			другою	третію			
<i>Хворі, не ліковані тривалим переривчастим сном</i>							
1	Б-юк	12	13	13	16	Органічне ураження центральної нервової системи	Без змін
2	С-юк	17	19	20	21	Шизофренія	"
3	Ш-ич	11	10	11	17	Циркулярний психоз	"
4	С-на	10	12	13	16	"	Видужання
5	П-ва	23	26	27	34	Шизофренія	Без змін
6	Л-ко	18	19	18	22	Органічне ураження центральної нервової системи	"
7	П-да	8	8	9	14	Шизофренія	Видужання
8	Т-ко	13	12	13	16	Пресенільний психоз	Без змін
9	В-ко	22	23	24	26	Шизофренія	Поліпшення
10	П-ук	7	6	11	8	"	Без змін
11	Л-ан	13	14	15	15	"	Незначне поліпшення
12	М-о	10	9	12	14	"	Видужання
13	Г-ак	10	9	12	13	"	Без змін
14	П-ка	11	12	13	14	"	"
15	З-ец	10	11	11	13	Циркулярний психоз	Видужання
16	К-ко	8	11	12	14	Психогенно-реактивний психоз	"
17	Т-ов	34	35	38	38	Алкогольний психоз	Поліпшення
18	Х-ос	30	32	34	34	Шизофренія	Без змін
Середні показники . . .		14,0	15,4	16,8	19,0		

Хворі, не ліковані тривалим переривчастим сном, з низькою фагоцитарною активністю

1	М-ак	6	9	8	7	Шизофренія	Без змін
2	П-ич	6	5	4	7	"	"
3	К-юк	7	7	5	7	Циркулярний психоз	"
4	К-к	7	7	6	7	"	"
5	Б-ер	9	7	6	7	Шизофренія	"
6	Р-ат	10	2	5	4	Циркулярний психоз	"
7	М-ка	10	2	5	7	Пресенільний психоз	"
8	М-ва	16	7	4	7	Епілепсія	"
Середні показники . . .		9,4	5,7	5,4	7,1		

Таблиця 3

Динаміка зниження фагоцитарної активності у групи хворих в процесі лікування і після лікування тривалим переривчастим сном

№ випадку	Прізвище хворого	Фагоцитарне число					Діагноз захворювання	Результати лікування		
		перед вакцинацією і переривчастим сном	перед вакцинацією		через 14 днів після вакцинації і 5 днів після лікування сном					
			другою	третіою						
1	Ф-ан	15	13	10	12	Циркулярний психоз	Видужання			
2	М-н	34	28	27	23	Шизофренія	Без змін			
3	Г-ко	43	33	23	34	"	"			
4	Б-ан	34	34	38	28	"	"			
5	К-яр	38	37	23	28	"	"			
6	Т-ва	24	17	19	18	"	Значне поліпшення			
7	Т-ко	17	23	22	13	"	Поліпшення			
8	С-ко	15	6	20	10	"	Без змін			
9	І-ва	26	16	14	21	Циркулярний психоз	Незначне поліпшення			
10	М-ко	15	21	13	11	Соматогенно-реактивний психоз	Видужання			
11	М-ва	24	29	8	10	"	"			
Середні показники . . .		26	23	19,7	19					

Таблиця 4

Зміни фагоцитарної активності у групи хворих, лікованих тривалим переривчастим сном

№ випадку	Прізвище хворого	Фагоцитарне число					Діагноз захворювання	Результати лікування		
		перед вакцинацією і терапією сном	перед вакцинацією		через 14 днів після вакцинації і 5 днів після лікування сном					
			другою	третіою						
1	М-ка	10	15	10	12	Циркулярний психоз	Без змін			
2	С-ка	13	10	9	13	"	Значне поліпшення			
3	Б-ко	26	32	15	28	Шизофренія	Без змін			
4	Р-ко	28	29	39	27	"	"			
5	З-ко	31	38	32	30	Психогенно-реактивний психоз	Поліпшення			
6	Р-ун	7	2	6	7	"	Видужання			
7	Ч-ва	10	11	9	11	"	Без змін			
8	Т-ва	13	14	11	13	"	Поліпшення			
Середні показники . . .		17	19	16	19					

Зміни фагоцитарної активності

№ випадку	Прізвище хворого	перед вакцинацією і терапією сном		другою
		перед вакцинацією	після вакцинації і терапією сном	
1	Т-ва С-ко	11	11	10
2	Г-ко С-ка	13	13	11
3	Б-ка	17	12	11
4	К-н	13	12	11
5	П-ко	18	19	11
6	М-ко	9	9	9
7	Р-юк	12	12	11
8	Х-ль	8	10	10
9	Ц-ко	12	14	11
Середні показники . . .		12,5	11,7	11

зниження фагоцитарної активності після вакцинації і терапією сном.

3. У хворих, лікованих тривалим переривчастим сном, пригнічення функцій нервової системи підвищено.

4. У більшості хворих зниження фагоцитарної активності після вакцинації і терапією сном.

5. Можливість проникнення вакцини в кров'ю після вакцинації і терапією сном.

Адо А. Д., Ішимов А. Г., Голодец Г. Г. і П. П. Кулаков. Регуляція фагоцитарної активності лейкоцитів після вакцинації і терапією сном.

Гордиєнко А. Н., Мельникова О. А. і М. М. Мельникова. Вплив фагоцитоза на результативність лікування тривалим переривчастим сном.

Таблиця 5

Зміни фагоцитарної активності у хворих, лікованих тривалим переривчастим сном протягом 22 днів

№ випадку	Прізвище хворого	Фагоцитарне число					Діагноз захворювання	Результати лікування		
		перед вакцинацією	перед	на п'ятий	через 10 днів	після вакцинації і 4 дні				
			третьою	день після	після					
1	Т-ва	11	12	9	7	13	Шизофренія	Видужання		
2	С-ко	11	10	11	9	16	Соматогенно-реактивний психоз	Поліпшення		
3	Г-ко	13	13	17	10	14	"	Видужання		
4	С-ка	13	8	11	19	20	Циркулярний психоз	Значне поліпшення		
5	Б-ка	17	12	13	13	18	Шизофренія	"		
6	К-н	13	12	11	7	15	"	Видужання		
7	П-ко	18	19	19	20	вибув	"	Без змін		
8	М-ко	9	9	10	13	19	Соматогенно-реактивний психоз	Видужання		
9	Р-юк	12	12	13	13	16	Психогенно-реактивний психоз	"		
10	Х-ль	8	10	9	5	9	Пресенільний психоз	Поліпшення		
11	Ц-ко	12	14	11	12	21	Соматогенно-реактивний психоз	Видужання		
Середні показники		12,5	11,7	12,3	11,5	15,1				

зниження фагоцитарної активності під час вакцинації і закріплення зниженої активності після закінчення лікування сном; в) фагоцитарна активність в процесі імунізації не зазнавала особливих змін.

3. У хворих, лікованих тривалим переривчастим сном протягом 22 днів, пригнічення фагоцитарної активності в процесі вакцинації змінювалося її підвищеннем після закінчення лікування сном.

4. У більшості хворих (18 з 26), не лікованих сном, пригнічення фагоцитарної активності під час вакцинації не спостерігалося; навпаки, на кожне введення вакцини можна було відзначити її підвищення.

5. Можливість пригнічення фагоцитарної активності в процесі тривалого переривчастого сну треба враховувати при застосуванні терапії сном.

ЛІТЕРАТУРА

Адо А. Д., Ішимова Л. М. і Ахмадулліна Г. Г., Про рефлекторну регуляцію фагоцитарної активності лейкоцитів, Мед. журн. АН УРСР, т. XXI, в. 4, 1951.

Голодець Г. Г. и Пучков Н. В., О впливі медиаторів на фагоцитарну діяльність лейкоцитів, Фізiol. журн. СССР, т. XXXIV, № 1, 1948.

Гордиєнко А. Н., Нервно-рефлекторний механізм видобутки антител і регуляція фагоцитоза, М., Медгиз, 1954.

- Дяченко С. С., Волкова-Шаравская Н. М., Мизрухин И. А., Вплив тривалого переривчастого сну на утворення аглютинів, Мед. журн. АН УРСР, т. XXIV, в. 1, 1954.
- Пучков Н. В., Фагоцитоз и нервная система — в сб. трудов, посвященном 60-летию со дня рождения акад. А. Д. Сперанского, М., 1950.
- Саканин С. Ш., Влияние коры головного мозга на фагоцитарную функцию ретикулоэндотелиальной системы, Клин. мед., т. XXIX, № 2, 1951.
- Шамбуров Д. А. и Беликова О. П., Роль нервной системы в иммунитете. Условное раздражение и условное торможение и лейкоцитоз, Совет. психоневрология, № 2, 1936.
- Шерстнева О. С., О влиянии химического и электрического наркоза на фагоцитоз, Архив патологии, № 2, 1952.
- Троицкая М. В. и Хохлова А. И., Влияние функционального состояния коры больших полушарий на фагоцитарные реакции организма, Журн. высш. нервн. деят., т. III, в. 5, 1953.
- Фирсов П. П., Фагоцитоз и медикаментозный сон, Врач. дело, № 2, 1953.
- Учитель И. Я., Влияние медикаментозного сна на процессы инфекций и иммунитета — в кн. «Вопросы инфекционной патологии и иммунологии», в. 2, 1954.
- Київський медичний інститут ім. акад. О. О. Богомольця, кафедра мікробіології і психіатрії.

Фагоцитарная активность лейкоцитов крови и влияние на нее длительного прерывистого сна

С. С. Дяченко, Н. М. Волкова-Шаравская, И. А. Мизрухин

Резюме

Настоящая работа имеет своей задачей изучение защитной охранительной роли нервной системы при воздействии на организм специфических раздражителей — антигенов ТАВ-вакцины. Проводя профилактическую вакцинацию больных психиатрической клиники, в том числе и лечившихся длительным прерывистым сном, мы поставили перед собой задачу исследовать у них иммунобиологические реакции в процессе лечения сном.

Нами приводятся результаты исследования и анализ фагоцитарной активности лейкоцитов 90 больных, из которых 64 лечились длительным прерывистым сном, а 26 были на том же клиническом режиме, но не лечились сном. Длительный прерывистый сон применялся в течение 12—14 дней в одной группе больных (53 чел.) и 22 дня в другой группе (11 чел.). В среднем сон продолжался 16—18 часов в сутки.

Иммунизация тривакциной больных с различными психическими заболеваниями, как леченных длительным прерывистым сном, так и не леченных им, вызвала разнородную ответную реакцию фагоцитарной активности лейкоцитов крови по отношению к брюшнотифозному антигену. Так, у больных, лечившихся сном в течение 12—14 дней, можно отметить три формы фагоцитарной активности: а) угнетение фагоцитарной активности в ответ на каждое или одно из введений вакцины с повышением ее после окончания лечения сном (в эту группу входят 34 больных из 64); б) заметное снижение активности во время вакцинации и после окончания лечения сном; в) фагоцитарная активность в период вакцинации оставалась почти на одном уровне.

У больных, леченных прерывистым сном в течение 22 дней, наблюдалось снижение фагоцитарной активности в процессе вакцинации, после же окончания лечения сном отмечалось ее повышение.

У большинства сном, снижения фагоцитарной активности не было; наоборот, повышение. Только у некоторых показатели фагоцитарной активности иммунобиологическое не дало никакого

Возможность угнетения длительным прерывистым метода терапии сном.

У большинства обследованных больных (у 18 из 26), не леченных сном, снижения фагоцитарной активности в процессе вакцинации выявлено не было; наоборот, на каждое введение вакцины отмечалось ее повышение. Только у восьми больных, не леченных сном, наблюдались низкие показатели фагоцитарной активности, что может быть объяснено их низким иммунобиологической реактивностью, при этом клиническое лечение не дало никакого улучшения в состоянии их здоровья.

Возможность угнетения фагоцитарной активности в процессе лечения длительным прерывистым сном должна учитываться при применении метода терапии сном.

також залежить від ступеня розвинутості нервової системи. Можна відзначити, що залежність від розриву нервової системи менш виражена в умовах збудження центральної нервової системи, ніж в умовах збудження периферичної нервової системи. Важливим є те, що зміни в азотно-білковому обміні відбуваються в периферичних та центральних нервових системах в одинаковому порядку. Важливими є також зміни в азотно-білковому обміні в умовах збудження центральної нервової системи.

Зміна азотно-білкового складу крові після пісадки консервованої на холоді шкіри кроликам в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном

I. В. Савицький

Провідною ідеєю вчення В. П. Філатова про тканинну терапію є положення про те, що введені в організм біогені стимулятори викликають в ньому значні зміни в обміні речовин і реактивності [1, 2].

В. П. Філатов підкреслює, що вивчення біохімії тканинної терапії сприятиме розвиткові цього нового напряму теоретичної і практичної медицини.

Т. П. Шестерикова та інші співробітники В. П. Філатова, а також деякі інші автори прийшли до висновку, що при введенні в організм людини і вищих тварин різних препаратів, які містять біогені стимулятори, спостерігаються зміни у вмісті деяких речовин крові. Однак в цілому питання біохімії тканинної терапії майже зовсім не досліджено.

В одному з наших попередніх повідомлень [3] були наведені дані про те, що пісадка кроликам консервованої на холоді шкіри викликає закономірні зміни у вмісті азотобілкових речовин крові. Було доведено також, що введення біогенних стимуляторів супроводиться значними зрушеними в білковому обміні. Оскільки вплив факторів зовнішнього середовища на організм людини і вищих тварин визначається функціональним станом центральної нервової системи, то можна було припустити, що й характер впливу тканинної терапії також у певній мірі залежить від стану центральної нервової системи.

В зв'язку з цим нами проведені дослідження, що характеризують білковий обмін у кроликів під впливом пісадки консервованих тканин на фоні гальмування і збудження центральної нервової системи.

Як показали наші спостереження [4], гальмування центральної нервової системи (перебування кроликів у барбаміловому сні) значно змінює ступінь і спрямованість впливу біогенних стимуляторів на вміст окремих білкових фракцій і складових частин залишкового азоту крові.

У цій статті викладені результати аналогічних досліджень, але на фоні збудження центральної нервової системи стрихніном.

Визначення біохімічних показників, як і раніше [3, 4, 5], провадились у тварин, що були піддані анемізації, з метою виявлення компенсаторних реакцій організму, які розвиваються під впливом пісадки при різних діяннях на центральну нервову систему.

Як стимулятор центральної нервової системи був застосований стрихнін в дозах 0,1 мг/кг при підшкірному введенні.

Скільки можна судити на підставі грунтовних досліджень М. Є. Введенського [6], В. В. Закусова [7], С. Я. Арбузова [8], А. А. Фадеєвої [9] і інш., введення стрихніну під шкіру в дозах 0,1 мг/кг зумовлює значну стимуляцію діяльності центральної нервової системи.

За нашими спостереженнями, в умовах стрихніном у білковому обміні і пропонуємо використовувати стрихнін після крововтрат.

В досліді було 13 кроликів. Тварин визначали вихідні показники азотобілкового обміну, вимірювали азотобілкові показники в тканинніх пробах, отриманих з кроликів, які після крововтрат були застосовані стрихніном в дозі 0,1 мг/кг. В день взяття крові від кроликів відбувалися зміни в азотобілковому обміні, які виявлялися в зменшенні азотобілкового обміну.

Отже, протягом усього дослідження вимірювали азотобілкові показники в тканинніх пробах, отриманих з кроликів, які після крововтрат були застосовані стрихніном в дозі 0,1 мг/кг. В день взяття крові від кроликів відбувалися зміни в азотобілковому обміні, які виявлялися в зменшенні азотобілкового обміну.

Зміна концентрації азотобілкового складу крові після пісадки консервованої шкіри кроликів

№ кроликів	До стрихніну
610	
607	
616	
614	
684	
685	
686	
687	
618	
620	
977	
980	
981	
Середні величини	
% відхилення	

Як видно з таблиці, в умовах стрихніном зміни в азотобілковому обміні відбуваються під впливом стрихніну, які виявляються підвищеною залежністю від змін в азотобілковому обміні в тканинніх пробах, отриманих з кроликів, які після крововтрат були застосовані стрихніном в дозі 0,1 мг/кг.

В умовах стрихніном зміни в азотобілковому обміні відбуваються під впливом стрихніну, які виявляються підвищеною залежністю від змін в азотобілковому обміні в тканинніх пробах, отриманих з кроликів, які після крововтрат були застосовані стрихніном в дозі 0,1 мг/кг.

За нашими спостереженнями [10], вплив на центральну нервову систему стрихніном у згаданих дозах викликає закономірні зрушенні в білковому обміні і прискорює відновлення азотно-білкових речовин крові після крововтрат.

В досліді було 13 кроликів. Дослідження провадились за такою схемою: у всіх тварин визначали вихідні біохімічні показники до підсадки і до спеціального діяння на центральну нервову систему, після чого брали кров. На четвертий день після першого кровопускання, протягом дня, що передує другому крововзяттю, кролику робили під шкіру дві ін'екції 0,1%-ного розчину азотнокислого стрихніну з розрахунком 0,1 мг/кг. В день взяття крові, тобто на п'ятий день після першого крововзяття, перш ніж брати кров вдруге, робили ще одну ін'екцію стрихніну, а потім протягом двох днів підряд ще по одній ін'екції. Після одноденної перерви знову протягом двох днів вводили стрихнін по одному разу в такій же дозі.

Отже, протягом усього досліду вводили 0,7 мг/кг стрихніну. Підсадка консервованої шкіри провадилась напередодні другого крововзяття.

Біохімічні визначення провадились після підсадки чотири рази протягом 21 дня, в тому числі двічі до 11-го дня досліду — в період введення стрихніну і двічі від 11-го до 21-го дня досліду — після припинення ін'екцій.

Таблиця 1

Зміна концентрації азоту білків у сироватці кроликів під впливом підсадки консервованої шкіри в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном (в мг%)

№ кроликів	До ін'екції стрихніну	В період ін'екції		Після ін'екції через 5 днів		Після ін'екції через 10 днів	
		Дні досліду					
		5-й	11-й	16-й	21-й		
610	967	1010	972	1010	947		
607	1025	1108	943	976	956		
616	1230	1169	964	924	904		
614	1090	1219	962	971	945		
684	936	901	906	911	967		
685	953	956	927	803	883		
686	905	959	863	830	866		
687	905	980	906	880	881		
618	961	1217	1009	976	972		
620	1061	1323	1261	1123	1000		
977	1122	1169	951	912	913		
980	1078	1257	1016	988	937		
981	1076	1364	1154	1116	1064		
Середні величини	1019,1	1125,5	987,2	955,4	941,1		
% відхилення . .	—	+ 10,4	- 3,2	- 6,3	- 7,7		

Як видно з табл. 1, під впливом підсадки в умовах збудження центральної нервової системи відбувається досить швидке відновлення азоту білків сироватки після крововтрат. В більшості випадків (10 з 13) спостерігається підвищення концентрації білків (п'ятий день досліду) в порівнянні з вихідною концентрацією. На 16-й і 21-й дні досліду (п'ятий і десятий дні після припинення ін'екцій стрихніну) у ряду тварин відмічалось зниження рівня білків сироватки.

В умовах однієї підсадки, без спеціального діяння на центральну нервову систему, також трохи поліпшується відновлення білків сироватки після крововтрат у порівнянні з контролем, але збудження центральної нервової системи спочатку значно підсилює ефективність підсадки у цьому відношенні. Правда, слід зазначити, що наприкінці досліду під впливом однієї підсадки у більшості тварин концентрація білків була на

вихідному рівні, в той час як під впливом підсадки на фоні збудження центральної нервової системи відмічається певна тенденція до зниження рівня білків.

Дуже демонстративна різниця в динаміці змін вмісту окремих фракцій білків під впливом підсадки, провадженої на фоні збудження центральної нервової системи. В перші дні після підсадки вміст альбумінів (табл. 2) швидко відновлюється (на п'ятий день досліду). В той же час у контролі їх вміст у цей період значно нижчий вихідного. На 11-й день досліду кількість альбумінів в умовах підсадки і збудження центральної нервової системи зменшується майже в такому ж ступені, як і в контролі, потім у значної частини тварин вона відновлюється і в кінці досліду, як і в контролі, знову зменшується.

Зміна концентрації азоту альбумінів в сироватці кроликів під впливом підсадки консервованої шкіри в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном (в мг%)

№ кроликів	До ін'екції стрихніну	В період ін'екції		Після ін'екції через 5 днів		Після ін'екції через 10 днів	
		Дні осліду					
		5-й	11-й	16-й	21-й		
610	532	525	470	638	506		
607	568	536	466	501	481		
616	565	568	446	615	479		
614	614	620	510	571	444		
684	523	471	471	462	458		
685	488	461	446	458	474		
686	578	460	427	419	463		
687	566	504	518	482	501		
618	564	646	703	552	542		
620	526	609	568	543	509		
977	553	549	434	563	497		
980	644	621	525	581	429		
981	576	675	544	579	565		
Середні величини	561,3	557,3	502,1	535,6	488,3		
% відхилення ..	—	— 0,7	— 10,6	— 4,6	— 13,0		

Отже, під впливом комбінованої дії (підсадки і збудження центральної нервової системи) спостерігаються фазові зміни у вмісті альбумінів: спочатку їх кількість відновлюється, а потім фази зниження і підвищення вмісту альбумінів чергуються.

Слід відзначити, що під впливом однієї підсадки концентрація альбумінів після крововтрат відновлюється так само швидко, як і в даних умовах досліду, і весь час залишається на вихідному рівні за винятком 16-го дня спостережень. Створюється враження, що збудження центральної нервової системи відразу не впливає на ефективність підсадки щодо зміни вмісту альбумінів, а потім гальмує цей вплив.

Вміст глобулінів (табл. 3) під впливом підсадки і збудження центральної нервової системи значно збільшується протягом усього періоду введення стрихніну, трохи зменшується після припинення ін'екцій і відновлюється наприкінці спостережень до рівня вихідних величин у більшості тварин (9 з 13).

Дуже показове підвищення концентрації глобулінів на п'ятий день

Зміна концентрації альбумінів підсадки консервованої

№ кроликів	До ін'екції стрихніну
610	435
607	467
616	565
614	476
684	413
685	465
686	327
687	339
618	397
620	480
977	569
980	434
981	500
Середні величини	451,3
% відхилення	—

досліду, яке в середньому відхиленнями від середньої величини

Під впливом однієї підсадки зустрічається в усі дні досліду зниження, коли в умовах дослідження, також знижена. Епізоди знижувалася тільки на вихідному рівні.

В зв'язку з тим, що під впливом концентрація глобулінів знижується після підсадки стрихніну

Отже, під впливом стрихніну нервову систему сприяє збільшенню альбуміноглобулінного діяння — підсадки і відповідає лабілізація білків.

Проте слід вказати, що зумовлюють лабілізацію досліду. В контролі знижується, головним чином і відносною сталістю вмісту глобулінів альбуміноглобулінного діяння — підсадки і зниження альбуміноглобулінного діяння глюкози та глюкози

Таблиця 3

Зміна концентрації азоту глобулінів в сироватці кроликів під впливом підсадки консервованої шкіри в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном (в мг%)

№ кроликів	До ін'єкції стрихніну	В період ін'єкції		Після ін'єкції через	
		Дні досліду			
		5-й	11-й	16-й	21-й
610	435	475	502	372	441
607	467	572	477	475	575
616	565	601	518	309	425
614	476	599	452	400	501
684	413	430	435	449	509
685	465	495	481	345	409
686	327	499	436	411	403
687	339	476	388	398	380
618	397	571	306	424	430
620	480	614	693	580	491
977	569	620	517	349	416
980	434	436	431	407	508
981	500	689	610	537	499
Середні величини	451,3	559,7	480,4	419,7	460,5
% відхилення	—	+24,0	+6,4	-7,0	+2,0

досліду, яке в середньому становить 24% в порівнянні з вихідними показниками і спостерігалось у 12 тварин з 13 (табл. 3).

Під впливом однієї підсадки вміст глобулінів, як правило, зменшується в усі дні досліду за винятком 16-го дня, тобто того періоду досліджень, коли в умовах збудження і підсадки концентрація глобулінів також знижена. В контрольних дослідах концентрація глобулінів знижувалась тільки на початку досліду, в усі ж інші дні вона була на вихідному рівні.

В зв'язку з тим, що вміст альбумінів в умовах підсадки і збудження центральної нервової системи в окремі дні досліду зменшується, а концентрація глобулінів значно підвищується,—альбуміно-глобуліновий коефіцієнт після підсадки на фоні збудження центральної нервової системи знижується (табл. 4).

Отже, під впливом однієї підсадки без будь-яких діянь на центральну нервову систему спостерігається підвищення стабільності білків—збільшення альбуміно-глобулінового коефіцієнта; в умовах же комбінованого діяння—підсадки і збудження центральної нервової системи—відбувається лабілізація білків, падіння альбуміно-глобулінового коефіцієнта.

Проте слід вказати на істотну відміну внутрішніх механізмів, що зумовлюють лабілізацію білків у контролі і в прийнятих нами умовах досліду. В контролі зниження альбуміно-глобулінового коефіцієнта пояснюється, головним чином, значним зменшенням концентрації альбумінів і відносною сталістю вмісту глобулінів. В умовах же підсадки консервованої шкіри і збудження центральної нервової системи стрихніном зменшення альбуміно-глобулінового коефіцієнта є в значній мірі результатом нагромадження глобулінів і в меншій мірі зниження вмісту альбумінів.

Спогади

Таблиця 4

Зміна альбуміно-глобулінового коефіцієнта у кроликів під впливом підсадки консервованої шкіри в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном

№ кроликів	До ін'єкції стрихніну	В період ін'єкції		Після ін'єкції через 5 днів		Після ін'єкції через 10 днів	
		Дні досліду					
		5-й	11-й	16-й	21-й		
610	1,22	1,10	0,93	1,68	1,14		
607	1,21	0,93	0,97	1,05	0,84		
616	1,00	0,94	0,87	1,99	1,12		
614	1,29	1,03	1,12	1,42	1,12		
684	1,26	1,09	1,08	1,02	0,89		
685	1,04	0,99	0,92	1,29	1,16		
686	1,76	0,92	0,97	1,01	1,15		
687	1,66	1,05	1,33	1,21	1,31		
618	1,26	1,13	2,31	1,30	1,26		
620	1,08	0,99	0,81	1,94	1,03		
977	0,97	0,88	0,83	0,98	1,19		
980	1,48	1,02	1,01	1,61	0,84		
981	1,15	0,98	0,89	1,08	1,13		
Середні величини	1,26	1,00	1,08	1,19	1,09		
% відхилення	0,1	—	-20,7	-14,3	-5,6	-13,5	

Отже, якщо під впливом однієї підсадки відновлення вмісту білків сироватки після крововтрат прискорюється переважно за рахунок збільшення кількості альбумінів, то під впливом підсадки консервованої шкіри на фоні збудження центральної нервової системи реституція білків, особливо в перші дні після крововтрат, відбувається в значній мірі за рахунок нагромадження глобулінів.

Цікаво відзначити, що зміни вмісту альбумінів і глобулінів в умовах підсадки консервованої шкіри і збудження центральної нервової системи дуже подібні за своєю тенденцією і спрямованістю тим змінам, які спостерігаються в умовах підсадки і перебування кроликів у барбаміловому сні. Виявляється, що протилежні впливи на центральну нервову систему (збудження і гальмування її) можуть викликати однакові зміни вмісту основних груп білків сироватки, тобто збільшити нагромадження білків глобулінового типу. В той же час одна підсадка консервованої шкіри сприяє зниженню концентрації глобулінів і підвищенню білкового коефіцієнта протягом майже всього періоду досліджень.

Вміст азоту фібриногену (табл. 5) під впливом підсадки консервованої шкіри, провадженої в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном, як правило, підвищується на початку досліду в трохи більшому ступені, ніж під впливом однієї підсадки, без спеціального діяння на центральну нервову систему. Якщо під впливом однієї підсадки на 5-й день досліду концентрація фібриногену в середньому збільшується на 20,9%, то під впливом комбінованої дії — в середньому на 25,5%. Крім того, під впливом однієї підсадки вміст фібриногену підвищується тільки протягом першої половини спостережень (5-й і 11-й дні досліду), у пізніші строки (16-й і 21-й дні досліду) рівень цього білка

№ кроликів	Зміна вмісту азоту консервованої шкіри			
	До ін'єкції			
	5-й	11-й	16-й	21-й
610	90	62	76	87
607	62	51	42	50
616	76	62	51	46
614	87	72	62	50
684	40	30	20	18
685	51	42	32	28
686	42	32	22	20
687	50	40	30	28
618	62	52	42	40
620	46	36	26	24
977	46	36	26	24
980	91	71	61	57
981	57	47	37	33
Середні величини	61	51	41	38
% відхилення	—	—	—	—

знижується до вихідного, падає нижче вихідних.

Отже, під впливом фібриногену характеризується досліду і зниженням підсадки, провадженої, концентрація фібриногену досліду, а потім рівень спостережень.

Створюється враження на перших етапах під впливом фібриногену, а в більшій мірі зумлюючий вплив та крововтрат.

Цікаво підкреслити, що підсадки і збудження загальною тенденцією нервової системи тільки шкіру стрихніну в дозі концентрації фібриногену зменшується рівномірно плавно.

Отже, на підставі даних в умовах збудження консервованих тканин висновки.

Таблиця 5

Зміна вмісту азоту фібриногену у кроликів під впливом підсадки консервованої шкіри в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном (в мг%)

№ кроликів	До ін'екції стрихніну	В період ін'екції		Після ін'екції через 5 днів 10 днів	
		Дні досліду			
		5-й	11-й	16-й	21-й
1,14					
0,84	610	90,3	100,0	85,7	101,6
1,12	607	62,1	80,3	78,3	64,7
1,12	616	76,3	93,2	82,1	86,8
0,89	614	87,8	99,2	87,9	89,9
1,16	684	40,8	60,2	60,8	56,2
1,15	685	51,2	62,5	50,5	50,1
1,31	686	42,4	52,5	42,5	48,4
1,26	687	50,2	67,6	58,3	52,1
1,03	618	62,1	86,6	56,3	58,2
1,19	620	46,0	65,4	54,1	51,8
0,84	977	46,2	63,1	56,3	62,8
1,13	980	91,7	101,5	90,3	83,7
	981	57,9	64,9	53,6	62,7
1,09	Середні величини	61,1	76,7	65,9	66,8
-13,5	% відхилення	—	+25,5	+7,8	+9,3
					+4,5

знижується до вихідного, а в деяких випадках на 21-й день досліду падає нижче вихідних величин.

Отже, під впливом однієї підсадки зрушення концентрації фібриногену характеризується стабільністю: нагромадженням у перші дні досліду і зниженням до вихідних величин у більш віддалені строки. Після підсадки, провадженої в умовах збудження центральної нервової системи, концентрація фібриногену різко збільшується тільки на п'ятий день досліду, а потім рівень його залишається помірно підвищеним до кінця спостережень.

Створюється враження, що збудження центральної нервової системи на перших етапах підсилює вплив підсадки на динаміку зрушень вмісту фібриногену, а в більш віддалені строки закріплює або пролонгує стимулюючий вплив тканинної терапії на регенерацію фібриногену після крововтрат.

Цікаво підкреслити, що динаміка змін вмісту фібриногену в умовах підсадки і збудження центральної нервової системи стрихніном за своєю загальною тенденцією нагадує динаміку змін при впливі на центральну нервову систему тільки одним стрихніном. При введенні кроликам під шкіру стрихніну в дозах 0,1 мг/кг спостерігається різке підвищення концентрації фібриногену в перші дні досліду, а потім його вміст залишається рівномірно підвищеним до кінця спостережень.

Отже, на підставі наведених експериментальних матеріалів, одержаних в умовах збудження центральної нервової системи і підсадки консервованих тканин за методом В. П. Філатова, можна зробити такі висновки.

Список

Висновки

- Під впливом пісадки консервованої шкіри, здійснюваної в умовах збудження центральної нервової системи, як правило, підсилюється відновлення основних білкових фракцій плазми крові після крововтрат.
- Збудження центральної нервової системи може змінити ефективність тканинної терапії, тобто змінити глибину і спрямованість зрушень у концентрації білків, які спостерігаються під впливом однієї пісадки.
- Під впливом пісадки консервованої шкіри і збудження центральної нервової системи в перші дні після крововтрат рівень білків сироватки відновлюється скоріше, ніж під впливом однієї пісадки. Більш того, після пісадки і збудження центральної нервової системи стрихніном концентрація білків у перші дні після крововтрат перевершує вихідний рівень, чого не спостерігається після однієї пісадки.
- Під впливом однієї пісадки швидко відновлюється концентрація альбумінів. Концентрація глобулінів, як правило, знижена протягом всього періоду спостережень (за винятком 16-го дня); після пісадки же, провадженої в умовах збудження центральної нервової системи стрихніном, альбуміни відновлюються трохи повільніше, а вміст глобулінів збільшується, особливо в перші дні досліду.
- Пісадка консервованої шкіри зумовлює підвищення стабільності білків за рахунок переважання альбумінів. Пісадка же в умовах збудження центральної нервової системи викликає зниження білкового коефіцієнта, як правило, за рахунок підвищення кількості глобулінів. В контролі білковий коефіцієнт також знижується, але переважно за рахунок зменшення вмісту альбумінів. Тому, хоч зовнішній ефект (падіння альбуміно-глобулінового коефіцієнта) в контролі і досліді однаковий, внутрішній механізм цього ефекту різний.
- Під впливом пісадки значно збільшується вміст фібриногену у перші дні досліду (до 11-го дня включно). Під впливом пісадки консервованої шкіри і введення стрихніну тільки на початку досліду досить різко підвищується концентрація фібриногену, а потім до кінця досліджень кількість його рівномірно підвищена. В той же час під впливом однієї тільки пісадки концентрація фібриногену досить різко знижується в кінці спостережень, в деяких випадках навіть нижче вихідних показників.
- Сполучення пісадки і збудження центральної нервової системи в одних випадках підсилює ефект тканинної терапії, тобто прискорює регенерацію білків після крововтрат, спостережувану під впливом однієї тканинної терапії, в інших же випадках може послабити її дію.
- Вплив збудження центральної нервової системи в умовах тканинної терапії на обмінні процеси виявляється не тільки в період ін'екцій стрихніну, але й тривалий час після їх припинення.
- Вплив пісадки консервованої тканини на деякі ланки білкового обміну визначається станом рефлекторних механізмів. Оскільки зміна обмінних процесів зв'язана із зрушеними в стані реактивності організму, можна припустити, що характер дії тканинної терапії багато в чому залежить від стану центральної нервової системи.

ЛІТЕРАТУРА

- Филатов В. П., Оптическая пересадка роговицы и тканевая терапия, Медгиз, 1945.
- Филатов В. П., Основные вопросы тканевой терапии, Хирургия, № 7, вып. 3, 1947.
- Савицкий І. В., Зміна азотно-білкового складу крові під впливом пісадки консервованих на холоді тканин, Меджурнал АН УРСР, т. XXIII, вип. 4, 1953.

- Савицкий консервованої шкіри кро-АН УРСР, т. XXIII, ви-
5. Савицкий дження центральної нер-
6. Введенский при стрихнинном отравле-
7. Закусов В. Е. нервной системы, изд. ВД-
8. Арбузов С. Я. ЦНС, Фармакология и то-
9. Фаддеева А. Л. животных, Физиолог. жу-
10. Савицкий центральну нервову сис-т. XXIII, вип. 1, 1953.

Одеський фарма-

Изменение азотно-консервированного возбуждения це-

В опыте было 13 меч: у всех животных латова кожи и до систрему определялись вещества крови. Затем у впускания в течение инъекции 0,1% -ного 0,1 мг/кг. В день втс кровопусканию пред течеие двух дней, бе однодневного переры в указанной дозе. Та лано 7 инъекций и вированной кожи про ческие определения п четыре раза на протяже

Полученные резу рактера:

Под влиянием и условиях возбуждения ливается восстановление потерь. Возбуждение эффективность тканевой сдвигов в концентрации одной подсадки.

Под воздействие центральной нервной вые дни после крово не наблюдается посл

4. Савицький І. В., Зміна азотно-білкового складу крові після підсадки консервованої шкіри кроликам, що знаходяться у барбаміловому сні, Меджурнал АН УРСР, т. XXIII, вип. 6, 1953.
5. Савицький І. В., Зміна азотно-білкового складу крові під впливом збудження центральної нервової системи, Меджурнал АН УРСР, т. XXII, вип. 6, 1952.
6. Веденіский Н. Е., Возбуждение и торможение в рефлекторном аппарате при стрихнинном отравлении, Соч., т. IV (2-й полутом), изд. ЛГУ, 1938.
7. Закусов В. В., Экспериментальные данные по фармакологии центральной нервной системы, изд. ВМА, Л., 1948.
8. Арабузов С. Я., Сравнительное действие аналептиков на некоторые функции ЦНС, Фармакология и токсикология, т. VII, № 6, 1944.
9. Фаддеева А. А., Влияние стрихнина на условно-рефлекторную деятельность животных, Физиолог. журн. СССР, т. XXXIV, № 3, 1948.
10. Савицький І. В., Зміна азотно-білкового складу крові при впливі на центральну нервову систему малими дозами стрихніну, Меджурнал АН УРСР, т. XXIII, вип. 1, 1953.

Одеський фармацевтичний інститут, кафедра біохімії

Ізміненіе азотно-белкового складу крові після підсадки консервированной на холоде кожи кроликам в умовах збудження центральної нервної системи стрихнином

І. В. Савицький

Резюме

В опыте было 13 кроликов. Исследования проводились по такой схеме: у всех животных до подсадки консервированной по методу В. П. Филатова кожи и до специального воздействия на центральную нервную систему определялись исходные показатели содержания белковых веществ крови. Затем у них брали кровь. Через три дня после первого кровопускания в течение дня каждому кролику производили под кожу две инъекции 0,1 %-ного раствора азотно-кислого стрихнина из расчета 0,1 мг/кг. В день второго крововзятия, на 5-й день после начала опыта, кровопусканию предшествовала еще одна инъекция стрихнина. Затем, в течение двух дней, были произведены четвертая и пятая инъекции. После однодневного перерыва снова в течение двух дней вводился стрихнин в указанной дозе. Таким образом, на протяжении всего опыта было сделано 7 инъекций и всего введено 0,7 мг/кг стрихнина. Подсадка консервированной кожи производилась накануне второго крововзятия. Биохимические определения проводились после подсадки консервированной кожи четыре раза на протяжении 21 дня.

Полученные результаты позволяют сделать выводы такого характера:

Под влиянием подсадки консервированной кожи, производимой в условиях возбуждения центральной нервной системы, как правило, усиливается восстановление основных белковых фракций крови после кровопотери. Возбуждение центральной нервной системы может изменить эффективность тканевой терапии, т. е. изменить глубину и направленность сдвигов в концентрации белков, наблюдающихся под влиянием только одной подсадки.

Под воздействием подсадки консервированной кожи и возбуждения центральной нервной системы стрихнином концентрация белков в первые дни после кровопотери увеличивается выше исходного уровня, чего не наблюдается после одной подсадки.

Под влиянием одной подсадки концентрация альбуминов быстро восстанавливается. Концентрация глобулинов, как правило, снижена. После подсадки же, произведенной в условиях возбуждения ЦНС, альбумины восстанавливаются несколько медленнее, а содержание глобулинов увеличивается, особенно в первые дни наблюдений.

Подсадка консервированной кожи обусловливает повышение стабильности белков за счет преобладания альбуминов. Подсадка же ее в условиях возбуждения ЦНС вызывает снижение альбумино-глобулинового коэффициента, как правило, за счет повышения количества глобулинов.

Под воздействием подсадки в первые дни опыта значительно увеличивается содержание фибриногена. Под влиянием подсадки и введения стрихнина высокий уровень фибриногена сохраняется до конца наблюдения. Между тем под влиянием одной только подсадки концентрация фибриногена в конце опыта резко снижается, в некоторых случаях даже ниже исходного уровня.

Сочетание подсадки и возбуждения ЦНС в одних случаях усиливает эффект тканевой терапии, а в других случаях может ослабить ее действие. Влияние возбуждения ЦНС в условиях тканевой терапии на обменные процессы обнаруживается не только в период инъекций стрихнина, но и длительное время после их прекращения.

Влияние подсадки консервированной ткани на некоторые звенья белкового обмена определяется состоянием рефлекторных механизмов. Так как изменение обменных процессов связано с изменением реактивности организма, можно допустить, что характер влияния тканевой терапии на организм также во многом зависит от состояния центральной нервной системы.

Вплив гормонів

Зміни білкових гормона, корт

В раніше опублі 1955) ми показали, істотні порушення у Ці зміни характер альбумінової фракції фракції), збільшення сперсніх, типу γ -глобілків, що, очевидно, після адреналектомії.

Ці дані підтверджують вивчення гормонів кори надниркових залоз крові (Левін 1945, та ін.).

Вивчення динамики надниркових залоз має відмінну роль в біохімічному дослідженнях організму. Механізм змін білкового обміну під дією надниркових залоз залишається досі недостатньо вивченим.

Щоб підійти до дити за допомогою застосування (М. В. Слення функції кори надниркових залоз.

Досліди провадили вагою від 10 до 16 кг. Тетомованих собак підтримані внутрім'язовим введенням.

Проведено три серії (у першій серії нормованих 5–7 днів) внутрім'язово разовому введенні доза головному — по 10 од. двічі на