

Вплив спленіну на взаємовідношення між активністю сполучної тканини й азотистим обміном у кроликів з пухлиною Броуна — Пірс

В. С. Лусенко

Лабораторія ендокринних функцій Інституту фізіології
ім. О. О. Богомольця Академії наук УРСР, Київ

І. І. Мечников, а згодом Ашоф і Ландау надавали активним елементам сполучної тканини великого фізіологічного значення. О. О. Богомолець розширив їх уявлення в генетичному, морфологічному та функціональному відношеннях і запропонував поняття фізіологічної системи сполучної тканини (1924). Гістологічні елементи цієї тканини мезодермального походження і дуже різноманітні за структурою і функцією. Великого значення О. О. Богомолець надавав позаклітинній проміжній речовині. Сполучна тканина є в усіх органах та тканинах; вона розташована між кров'ю і клітинами. В жодній ділянці організму нема безпосереднього зіткнення крові з клітинними елементами паренхіми. Скрізь між ними є прошарок сполучної тканини в тій чи іншій її різновидності.

О. О. Богомолець вважав, що фізіологічна система сполучної тканини (ФССТ) виконує три тісно пов'язані між собою функції в організмі — трофічну, пластичну і захисну.

В процесі розробки вчення О. О. Богомольця про ФССТ і створення та вивчення антиретиккулярної цитотоксичної сироватки виникла необхідність відшукати методи, за допомогою яких можна було б визначати активність сполучної тканини. Р. Є. Кавецький, Г. Ф. Дядюша, Н. М. Туркевич та інші модифікували і розробили ряд методів, які дають можливість визначити функціональний стан ФССТ.

В цій роботі наведені дані, які характеризують активність сполучної тканини кроликів і показники азотистого обміну в процесі росту і розвитку пухлини Броуна—Пірс, а також дані про вплив спленіну (екстракту селезінки, виготовленого за способом академіка АН УРСР В. П. Комісаренка) на ФССТ й азотистий обмін.

Основою для дослідження активності ФССТ у тварин з перещепленою пухлиною були літературні дані (Р. Є. Кавецький, Н. Б. Медведева, Г. Ф. Дядюша, Н. М. Туркевич та ін.), які вказують на значні зміни активності ФССТ в напрямі її пригнічення, а також висловлювання багатьох авторів (О. О. Богомолець, К. П. Улезко-Строганова, Н. Б. Медведева, Р. Є. Кавецький, Г. Ф. Дядюша, Ф. М. Халецька, Г. І. Роскін та ін.) про те, що місцем прикладення дії різних препаратів селезінки є ФССТ.

Крім визначення активності сполучної тканини, ми досліджували у кроликів азотистий обмін за показниками загального азоту, сечовини й азоту аміаку в добовій сечі. Саме на азотистому обміні ми зосередили

свою увагу тому, що, по-перше, він відбиває обмін основної життєвої речовини — білка і, по-друге, дослідження перелічених продуктів азотистого обміну характеризує знешкоджуючу функцію печінки.

Сечовина являє собою кінцевий метаболіт білкового обміну, але вона є продуктом вторинного синтезу в організмі. В процесі еволюції сечовина виникла як продукт захисного синтезу, фізіологічне значення якого полягає у знешкоджуванні аміаку. Останній є дуже токсичною речовиною і надлишок її в організмі призводить до інтоксикації. Дані, одержані при вивченні азотистого обміну, наведені в нашій роботі (1954). Тому в цьому повідомленні ми більш детально спиняємось на результатах дослідження ФССТ, які наводяться в зіставленні з показниками обміну, викладеними в стислій формі.

Методика досліджень

Функціональний стан ФССТ встановлювали трьома методами: 1) методом визначення канцеролітичного коефіцієнта (QL) в модифікації Р. Є. Кавецького, 2) методом шкірної проби Лещинського, видозміненим Р. Є. Кавецьким (QD), і 3) методом визначення конгорот-індексу (KRI) Адлера і Раймона.

Дослідження проведені на кроликах в двох паралельних серіях: контрольна — тваринам перещеплювали суспензію пухлини Броуна—Пірс в яечко і піддослідна — кроликам також перещеплювали суспензію пухлини і, крім того, через день вводили підшкірно по 1 мл спленіну. За десять днів перед перещепленням пухлини у тварин визначали показники активності сполучної тканини (QL , QD , KRI). В дальшому кожні вісім — десять днів на протязі життя кроликів встановлювали показники функціонального стану ФССТ.

При вивченні азотистого обміну постановка досліду була аналогічною: кроликів обслідували в нормі, до перещеплення пухлини і далі щотижня на протязі життя кроликів.

Результати досліджень

В табл. 1 наводимо дані, що характеризують стан фізіологічної системи сполучної тканини у кроликів в нормі.

З наведених даних видно, що канцеролітичний коефіцієнт коливається в межах 0,9—1,8; шкірна проба — в межах 2,2—6,4 і конгорот-індекс має нижню межу норми, властиву найвищій активності функціонального стану — 18 і верхню межу — 52.

В табл. 2 наведені показники канцеролітичного коефіцієнта у кроликів контрольної і піддослідної груп на протязі п'яти тижнів досліду.

Порівняння показників канцеролітичного коефіцієнта у здорових кроликів (тварини № 81—100, табл. 1) з показниками QL у тварин контрольної групи (№ 81—100, табл. 2) через 8—10 днів після перещеплення пухлини дає можливість відзначити, що середній показник QL підвищився з 1,2 до 1,3. У дев'яти кроликів з 20 цей коефіцієнт знизився в середньому з 1,4 до 1,2, у дев'яти тварин підвищився з 1,0 до 1,3 та у двох не змінився. Цікаво відзначити, що пригнічена захисна функція ФССТ у здорових кроликів (тварини № 84, 85, 86, 88 і 98) значно активізувалась в період з 8-го по 10-й день після перещеплення пухлини.

Загальна тенденція у тварин контрольної групи спрямована в бік активізації функціонального стану ФССТ.

У кроликів піддослідної групи, яким вводили екстракт селезінки, канцеролітичний коефіцієнт в період з 8-го по 10-й день досліду в середньому трохи знизився як у порівнянні з показником QL в нормі, так і з показником цього коефіцієнта у тварин контрольної групи. В дев'яти випадках з 20 QL зменшився в середньому з 1,4 до 1,2, в семи випадках він збільшився з 1,0 до 1,3 і у чотирьох кроликів не змінився.

Таблиця 1

Функціональний стан фізіологічної системи сполучної тканини у кроликів перед прищепленням пухлини

№ тварини	QL	QD	KRI	№ тварини	QL	QD	KRI
81	1,4	4,0	32	101	1,2	4,6	30
82	1,4	3,2	23	102	1,7	3,2	25
83	1,6	4,5	26	103	0,9	5,2	32
84	0,9	5,3	35	104	1,0	2,8	23
85	0,9	6,2	28	105	1,8	3,8	52
86	1,0	3,6	32	106	1,2	6,4	20
87	1,3	4,4	24	107	1,4	3,4	18
88	1,0	5,2	22	108	0,9	2,9	23
89	1,3	2,7	20	109	1,3	2,7	26
90	1,3	2,8	30	110	1,5	3,6	32
91	1,2	4,4	18	111	1,4	4,5	28
92	1,2	4,0	25	112	1,1	5,0	20
93	1,5	3,4	22	113	1,4	3,7	28
94	1,1	5,9	33	114	1,2	4,0	35
95	1,3	6,0	40	115	1,6	2,6	32
96	1,4	2,9	20	116	1,2	5,2	27
97	1,7	2,2	32	117	1,4	4,1	22
98	1,0	3,7	20	118	1,3	2,7	25
99	1,3	4,6	25	119	1,4	4,4	30
100	1,5	2,7	30	120	1,2	3,2	18
В середньому	1,2	4,1	26	В середньому	1,3	3,9	27

Таблиця 2

Зміни канцеролітичного коефіцієнта у контрольних і піддослідних кроликів на протязі п'яти тижнів дослідіу

Контрольні тварини					Піддослідні тварини				
№ тварини	Дні дослідіу				№ тварини	Дні дослідіу			
	8—10	20—22	28—30	35—37		8—10	20—22	28—30	35—37
81	1,2	1,3	—	—	101	1,3	1,2	1,3	1,1
82	1,3	1,0	1,0	—	102	1,3	0,8	1,0	1,1
83	1,3	0,6	0,8	1,0	103	1,4	—	—	—
84	1,4	1,2	—	—	104	1,2	1,0	1,1	0,8
85	1,6	1,3	1,4	1,3	105	0,9	0,9	0,8	0,9
86	1,3	0,9	1,0	0,7	106	1,2	0,6	0,7	0,7
87	1,4	0,7	—	—	107	1,4	1,2	1,0	1,2
88	1,2	1,3	—	—	108	1,5	1,1	1,2	1,3
89	1,3	1,4	—	—	109	1,3	1,4	1,2	1,2
90	1,5	0,6	0,7	—	110	1,2	0,8	0,7	0,9
91	1,2	1,4	—	—	111	1,3	1,2	1,1	1,0
92	1,4	0,9	—	—	112	1,4	1,0	0,7	—
93	1,2	1,3	—	—	113	1,2	1,2	1,1	1,2
94	1,3	0,8	0,8	0,9	114	1,2	1,3	0,9	1,0
95	1,2	1,2	1,3	—	115	1,3	0,7	1,0	0,9
96	1,3	0,9	—	—	116	1,4	0,9	1,2	1,3
97	1,4	1,0	1,0	—	117	1,3	0,8	0,9	0,7
98	1,2	0,7	0,7	—	118	1,2	1,2	1,1	1,2
99	1,1	1,2	—	—	119	1,3	1,2	1,2	1,1
100	1,3	1,0	—	—	120	1,3	1,0	0,8	0,8
В серед- ньому . . .	1,3	1,0	0,9	0,9	В серед- ньому . . .	1,2	1,0	1,0	1,0

Спрямованість зміни показника *QL* у тварин цієї групи така сама, як і в контрольній групі: пригнічений стан ФССТ після перещеплення пухлини активізується (кролики № 103, 104, 108, 112), активний стан, навпаки, зазнає пригнічення (кролики № 102, 105, 110, 115). Різниця у функціональному стані ФССТ у кроликів контрольної і піддослідної груп в період з 8-го по 10-й день дослідження не виявлено.

В період з 20-го по 22-й день дослідження *QL* у тварин контрольної групи в середньому зменшився до 1,0 (в нормі 1,2). У 15 кроликів з 20 функціональний стан ФССТ за показником канцеролітичного коефіцієнта знизився. У порівнянні з вихідними показниками (табл. 1) у п'яти кроликів *QL* залишився підвищеним. У тварин піддослідної групи канцеролітичний коефіцієнт у цей період в середньому також зменшився до 1,0 (в нормі 1,3). У 14 кроликів з 19 (кролик № 103 загинув на дев'ятнадцятий день дослідження) *QL* змінився в напрямі зменшення, у двох кроликів цей коефіцієнт не змінився і у трьох тварин збільшився в порівнянні з нормою.

В період з 28-го по 30-й день дослідження, як видно з табл. 2, у дев'яти кроликів контрольної групи *QL* в середньому знизився до 0,9; у шести — помітно знизився та у одного (№ 85) — підвищився.

У тварин піддослідної групи в період з 28-го по 30-й день дослідження *QL*, як і в період з 20-го по 22-й день дослідження, в середньому залишився на рівні 1,0.

Отже, фізіологічна система сполучної тканини була в пригніченому стані у кроликів обох груп. Проте процес розпаду тканин і пухлини у кроликів піддослідної групи виражений не так різко, як у контрольних тварин: у 19 кроликів піддослідної групи *QL* в середньому дорівнював 1,0, а в контрольній групі — 0,9; до того ж у цій групі лишилися живими тільки дев'ять кроликів.

На 37-й день дослідження в контрольній групі лишилися в живих чотири кролики із середнім показником канцеролітичного коефіцієнта 0,9.

В піддослідній групі на цей день були живі 18 кроликів із середнім показником *QL* — 1,0; у семи кроликів спостерігався розпад тканини, а у 11 тварин *QL* в середньому становив 1,1.

В табл. 3 наведені показники шкірної проби у контрольних і піддослідних кроликів на протязі п'яти тижнів дослідження.

Як видно з табл. 3, середній показник коефіцієнта шкірної проби на десятій день дослідження у контрольних тварин не змінився в порівнянні із середнім показником цього коефіцієнта в нормі (4,2 і 4,1). Проте у кожного окремого кролика *QD* змінився: у десяти тварин він підвищився і у десяти — знизився в порівнянні з вихідними показниками (див. табл. 1).

В групі тварин, яким вводили екстракт селезінки, *QD* на десятій день дослідження значно підвищився (5,5 при нормі 4,1).

На двадцятий день дослідження *QD* у більшості контрольних кроликів знизився в порівнянні з вихідним показником (див. табл. 1).

У піддослідних кроликів на двадцятий день дослідження коефіцієнт шкірної проби зменшився в порівнянні з показником на десятій день дослідження, але залишився більш високим, ніж у контрольних тварин та ніж у нормі. В період четвертого і п'ятого тижнів дослідження у контрольних кроликів *QD* в середньому залишився без змін, а у піддослідних тварин цей коефіцієнт знизився, все ж залишаючись більш високим, ніж у контрольних тварин.

В табл. 4 наведені показники конгорот-проби (*KRI*) у ті самі строки, як і *QL* і *QD*.

З наведених в табл. 4 даних видно спрямованість змін у функціональному стані ФССТ за показником *KRI*. Цей показник в період з 8-го

Таблиця 3

Зміни шкірної проби у контрольних і піддослідних кроликів на протязі п'яти тижнів досліджу

Контрольні тварини					Піддослідні тварини				
№ тварини	Дні досліджу				№ тварини	Дні досліджу			
	10	20	30	37		10	20	30	37
81	4,8	2,2	—	—	101	6,3	5,8	4,6	4,2
82	5,6	2,4	2,6	—	102	6,2	4,3	4,3	4,1
83	3,2	2,6	2,8	2,2	103	7,6	—	—	—
84	3,8	4,7	—	—	104	8,6	4,6	5,0	4,4
85	4,9	2,9	4,0	4,2	105	6,4	4,4	3,2	3,2
86	4,6	2,4	3,2	3,0	106	9,0	5,9	5,3	4,1
87	3,5	3,0	—	—	107	6,7	5,3	3,7	3,7
88	7,1	—	—	—	108	7,0	6,4	3,0	4,0
89	3,1	2,8	—	—	109	7,3	5,2	4,0	4,0
90	2,7	3,0	2,6	—	110	5,2	4,0	3,4	3,2
91	5,2	3,3	—	—	111	4,3	4,3	4,0	4,1
92	4,5	3,0	—	—	112	4,7	3,5	2,6	—
93	3,2	2,6	—	—	113	3,7	4,0	3,1	3,5
94	4,6	2,3	2,6	2,7	114	4,6	2,7	3,4	2,8
95	5,3	4,9	3,1	—	115	4,0	3,7	2,6	2,7
96	4,0	3,7	—	—	116	4,7	3,5	3,7	4,0
97	4,3	2,9	3,5	—	117	2,2	5,3	4,4	4,0
98	4,6	3,2	2,2	—	118	4,3	4,3	3,1	3,3
99	3,5	3,6	—	—	119	5,2	4,7	4,1	4,0
100	2,2	3,0	—	—	120	3,2	3,7	3,3	3,2
В середньому . .	4,2	3,0	2,9	3,0	В середньому . . .	5,5	4,5	3,7	3,4

по 10-й день досліджу знижується як у контрольній, так і в піддослідній групі у більшості кроликів, що вказує на деяку активацію трофічної функції ФССТ.

На 20—22-й день досліджу показник KRI підвищується у переважній більшості контрольних кроликів, тим часом як у піддослідних тварин цей показник майже не змінюється у порівнянні із здоровими кроликами (див. табл. 1).

В період з 28-го по 30-й день розвитку пухлини показник конгорот-проби у контрольних кроликів різко підвищується і в середньому становить 57 при нормі 26, а у тварин піддослідної групи KRI здебільшого залишався у межах середніх показників норми.

На п'ятому тижні досліджу у контрольних кроликів конгорот-пробу у всіх тварин не вдалося визначити, оскільки тонус судин у них різко знизився і не вдавалося брати кров.

На 35—37-й день досліджу кров взяли у всіх піддослідних кроликів і, як видно з табл. 4, KRI виявився значно нижчим, ніж у контрольних тварин.

Отже, одержані дані переконливо показують, що спленін нормалізує функціональний стан ФССТ у кроликів у період чотирьох-п'яти тижнів після початку досліджу.

Як же змінюються показники азотистого обміну у кроликів в процесі розвитку пухлини?

У здорових кроликів сечовина в середньому становить 61,5% від показника загального азоту, а азот аміаку — 3,5%.

Таблиця 4

Зміни конгорот-проби у контрольних і піддослідних кроликів
на протязі п'яти тижнів досліді

Контрольні тварини					Піддослідні тварини				
№ тварини	Дні досліді				№ тварини	Дні досліді			
	8—10	20—22	28—30	35—37		8—10	20—22	28—30	35—37
81	23	40	—	—	101	18	27	44	36
82	18	50	70	—	102	26	17	50	41
83	21	44	60	54	103	21	—	—	—
84	30	55	—	—	104	30	20	28	35
85	16	30	21	28	105	23	36	41	32
86	30	45	65	—	106	29	40	32	26
87	23	50	—	—	107	9	16	37	22
88	25	50	—	—	108	20	17	29	34
89	23	60	—	—	109	26	37	34	39
90	22	42	72	—	110	21	30	41	29
91	20	36	—	—	111	33	19	27	23
92	19	47	—	—	112	14	27	53	—
93	20	32	—	—	113	11	19	26	39
94	27	30	68	—	114	22	24	31	28
95	26	41	54	—	115	30	21	24	31
96	24	39	—	—	116	21	28	21	28
97	29	52	61	—	117	10	22	29	31
98	30	21	41	—	118	26	26	37	40
99	17	38	—	—	119	20	32	25	17
100	15	33	—	—	120	8	18	29	37
В серед- ньому	23	41	57	41	В серед- ньому	21	25	33	31

У контрольних кроликів в процесі розвитку пухлини ці співвідношення становлять:

Другий тиждень досліді	азот сечовини	63,5%	азот аміаку	2,3%
Третій »	» » »	62,5%	» »	2,3%
Четвертий »	» » »	36,0%	» »	13,0%
П'ятий »	» » »	34,0%	» »	13,4%

У піддослідних кроликів були виявлені такі дані:

Другий тиждень досліді	азот сечовини	73,5%	азот аміаку	2,8%
Третій »	» » »	65,0%	» »	3,4%
Четвертий »	» » »	68,0%	» »	5,2%
П'ятий »	» » »	51,1%	» »	4,8%

З наведених даних виразно видно, що у контрольних тварин в процесі розвитку пухлини в період четвертого і п'ятого тижнів досліді сечовиноутворення різко порушується, значно збільшується кількість вільного аміаку. Ці факти свідчать про різке порушення азотистого обміну і про аміакову інтоксикацію у тварин. Слід зазначити, що в цей самий період (четвертий і п'ятий тижні досліді) контрольні тварини гинуть. У піддослідних кроликів на четвертому-п'ятому тижні досліді сечовиноутворення, так само як і відносний вміст аміаку, залишаються в межах норми.

Отже, зіставлення даних про зміни активності сполучної тканини в процесі росту і розвитку пухлини з показниками азотистого обміну, характер зміни яких вказує на наявність інтоксикації в організмі, показує,

що зниже
лежності
ставленні
в період
посилуюч
кацію ор
чого і на
ми і подо

Бого
Труды 1-го
Дяд
с. 851; та
1946, с. 5.
Дяд
Кав
чественным
журн. АН
Лус
гии», 10, 1
с перевивн
Мед
АН УРСР,
Рос
Рос
Тур
1951, с. 56
Уле
1928; Проб
Хал
46, 3, 1937
знологии,

Влия
соед

В на
ность со
холи Бр
лезенки,
саренко)
динител
риях: ко
ная гру
вводилс

За
казател
шем ка
лись по
что в пр
ное сост

що зниження функціональної активності ФССТ перебуває в прямій залежності від розвитку інтоксикації. Це особливо виразно видно при зіставленні показників конгорот-проби з показниками азотистого обміну в період четвертого і п'ятого тижнів дослідів. Ми вважаємо, що спленін, посилюючи знешкоджуючі функції печінки, ослаблює загальну інтоксикацію організму, чим підвищує його реактивні можливості, внаслідок чого і настають нормалізація функціонального стану активної мезенхіми і продовження життя тварини.

ЛІТЕРАТУРА

- Богомолец А. А., Введение в учение о конституциях и диатезах, М., 1928; Труды I-го съезда онкологов УССР, 1941; Врач. дело, № 9—10, 1945.
- Дядюша Г. Ф., Мед. журн. АН УРСР, 7, 1, 1937, с. 131; там же, 7, 3, 1937, с. 851; там же, 9, 4, 1939, с. 253; там же, 10, 5, 1940, с. 1495; там же, 15, 1946, с. 5.
- Дядюша Г. Ф., Туркевич Н. М., Мед. журн. АН УРСР, 20, 4, 1950, с. 38.
- Кавецкий Р. Е., Роль активной мезенхимы в диспозиции организма к злокачественным новообразованиям, Изд-во АН УССР, 1938; Врач. дело, № 12, 1949; Мед. журн. АН УРСР, 20, 2, 1950, с. 7; там же, 21, 3, 1951, с. 3.
- Лусенко В. С., Мед. журн. АН УРСР, 19, 4, 1950, с. 5; сб. «Вопросы физиологии», 10, 1954, с. 152; К характеристике действия экстракта селезенки на кроликов с перевивной опухолью. Автореф. дисс., 1954.
- Медведева Н. Б., Журн. мед. цикла АН УРСР, 1, 1—2, 1931, с. 53; Мед. журн. АН УРСР, 4—5, 1935, с. 549.
- Роскин Г. И., Вестн. рентгенологии и радиологии, 13, 5, 1934, с. 394.
- Роскин Г. И. и Маслова, Бюлл. exper. биол. и мед., 3, 1, 1937, с. 19.
- Туркевич Н. М., Мед. журн. АН УРСР, 20, 2, 1950, с. 24; там же, 20, 3, 1951, с. 56.
- Улезко-Строганова К. П., Роль соединительной ткани при развитии рака, 1928; Проблема рака и активная мезенхима, Л., 1940.
- Халецкая Ф. М., Архив биол. наук, 38, 3, 1935, с. 631; 40, 3, 1935, с. 101, 107; 46, 3, 1937, с. 71; 47, 1, с. 72; 51, 3, 1938, с. 181; Архив патол. анатомии и патол. физиологии, 5, 6, 1939, с. 31.

Влияние спленина на взаимоотношение между активностью соединительной ткани и азотистым обменом у кроликов с опухолью Броуна—Пирс

В. С. Лусенко

Лаборатория эндокринных функций Института физиологии
им. А. А. Богомольца Академии наук УССР, Киев

Резюме

В настоящем сообщении изложены данные, характеризующие активность соединительной ткани кроликов в процессе развития и роста опухоли Броуна—Пирс, а также данные о влиянии спленина (экстракта селезенки, изготовленного по способу академика АН УССР В. П. Комиссаренко) на функциональное состояние физиологической системы соединительной ткани (ФССТ). Опыты проведены на кроликах в двух сериях: контрольная группа (животным перевивалась опухоль) и подопытная группа (животным перевивалась опухоль, а кроме того, подкожно вводился спленин).

За 10 дней до перевивки опухоли у всех животных определялись показатели активности соединительной ткани (QL, QD, KRI). В дальнейшем каждые 8—10 дней на протяжении жизни кроликов устанавливались показатели активности ФССТ. Полученные результаты показали, что в процессе развития опухоли у кроликов изменяется функциональное состояние ФССТ в сторону угнетения, а спленин нормализует сос-

тояние активности соединительной ткани в период третьей — пятой недели опыта.

Сопоставление показателей активности ФССТ в процессе роста и развития опухоли с показателями азотистого обмена, характеризующими интоксикацию организма, показывает, что снижение активности ФССТ находится в прямой зависимости от степени интоксикации организма. Мы полагаем, что спленин, усиливая обезвреживающие функции печени, уменьшает общую интоксикацию организма, чем повышает реактивные возможности организма, что и приводит к удлинению жизни животных и нормализации показателей функционального состояния активной мезенхимы.

Effect of Splenine on the Interrelations between Connective Tissue Activity and Nitrogenous Metabolism in Rabbits with Brown-Pearce Tumour

V. S. Lusenko

Laboratory of Endocrinous Functions of the A. A. Bogomoletz Institute of Physiology of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, Kiev

Summary

This paper presents data characterizing the activity of rabbit connective tissue in the process of development of the growth of Brown-Pearce tumour, as well as data on the effect of splenine (a spleen extract prepared by the method of V. P. Komissarenko, Member Acad. Sci. Ukrainian SSR) on the functional state of the physiological system of the connective tissue (PSCT).

Two series of experiments were conducted on rabbits: the control group was inoculated with tumour; the experimental group was inoculated with tumour and, in addition, received splenine injections.

Ten days before the inoculation of the tumour the criteria of connective tissue activity (QL, QD, KRI) were determined for all the animals. Subsequently the criteria of the PSCT activity were determined every 8—10 days throughout the life of the rabbits. The results showed that in the process of tumour development in the rabbits the functional state of PSCT changes towards depression while splenine normalizes the state of connective tissue activity during the third—fifth week of the experiment.

The collation of the PSCT activity criteria during the process of the growth and development of the tumour with the criteria of the nitrogenous metabolism, characterizing the intoxication of the organism, show that a lowering of PSCT activity is directly dependent on the degree of intoxication of the organism. The author supposes the splenine, intensifying the antitoxic function of the liver, diminishes the general intoxication of the organism, thus raising the reactive possibilities of the organism, which leads to prolongation of the animal's life and a normalization of the criteria of the functional state of the active mesenchyma.

них
було
ласт
тих
чают
ронн
ви бі
рюю
зуль
рень
брал
(за
почи
тура

чают
люю
де пр
ганіз
гії к
УФ-г
білы
епіде

ться
пром
лику
чи е
мим
існув
зарег
флюс

8 — Фе