

В. М. Шахмурадян, Г. А. Геворкян, Н. Д. Вартазарян

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ФИКСАЦИЯ И ДЕПОНИРОВАНИЕ СТРЕПТОКОККА ГРУППЫ В (L-ФОРМА) В ОРГАНИЗМЕ КРЫС ПРИ ВНУТРИБРЮШИННОМ ИНФИЦИРОВАНИИ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК

Распределение бактериальной формы стрептококка группы В в органах крыс при внутрибрюшинном заражении в течение суток изучено нами в предыдущих работах [4]. Вместе с тем известно, что широкое применение антибиотиков при инфекции, вызванной стрептококком, приводит к трансформации и индукции в L-формы, которые могут длительно персистировать в организме и при определенных условиях активизироваться, вызывая те или иные клинические проявления [1—3, 5, 6].

В связи с этим мы задались целью исследовать в эксперименте степень распределения, фиксацию и депонирование L-форм стрептококка группы В в различных органах крыс на ранних этапах инфекции, вызванной однократным внутрибрюшинным заражением, методом жидкостной сцинтилляционной спектрометрии. При этом животным вводилась суточная культура стрептококка группы В (штамм 090 R, L-форма), меченная тимидином-<sup>3</sup>H. Материал и методика идентичны описанным в предыдущей работе [4].

### Результаты и обсуждение

Результаты подсчета среднего числа распадов радиоактивного изотопа в минуту (расп./мин.) показали, что начиная с первых двух часов и до конца суток все органы обсеменены стрептококками, причем в неодинаковой степени.

Таблица 1

Динамика изменения содержания микробов в органах в течение суток после однократного внутрибрюшинного инфицирования крыс суточной культурой стрептококка группы В (L-форма)

Содержание микробов			
Резко уменьшается к концу суток	Стабильное с незначительными колебаниями	Резко колеблется в течение суток	Повышается к концу суток
I группа	II группа	III группа	IV группа
Гипофиз	сердце	легкие	печень
Костный мозг	параартикул. ткань	селезенка	почки
Периферич. кровь	кожа	головной мозг	лимфоглоточ. кольцо
Гипоталамус		тимус	надпочечники
			мышечная ткань

В табл. 1 представлена динамика изменения содержания микробов по органам в течение 24 часов. Все органы условно разделены на 4 группы в зависимости от содержания микробов и суточных колебаний. В табл. 2 приведено среднее число расп./мин. изотопа для каждого органа в отдельности.

Среднее число расп./мин. радиоактивного изотопа на 1 мг массы органов в течение 24 часов после внутрибрюшинного однократного инфицирования меченой тимидном-<sup>3</sup>H суточной культуры стрептококка группы В (L-форма)

Органы	Время исследования, часы (M±m)		
	2	5	24
Гипофиз	1031,1±1,1	810,1±2,3	160,0±1,1
Костный мозг	891,1±2,1	944,2±1,3	333,3±1,8
Параназальная полость	210,1±1,2	18,2±1,2	23,1±1,1
Гипоталамус	200,0±1,0	218,1±0,5	166,2±2,2
Сердце	252,1±1,2	225,5±2,1	278,1±0,5
Парартикулярная ткань	153,0±1,1	238,1±2,5	217,1±1,1
Кожа	189,1±2,2	193,1±1,2	198,2±1,5
Легкие	120,4±2,3	98,1±2,1	252,1±3,4
Селезенка	141,1±0,9	1352,1±0,8	51,2±1,3
Головной мозг	71,1±1,9	864,1±1,1	280,2±3,4
Печень	145,1±2,0	401,1±2,2	415,2±1,5
Почки	101,2±0,5	390,1±1,2	595,2±0,2
Лимфоглоточное кольцо	83,2±1,2	373,1±3,2	550,2±0,2
Тимус	258,3±2,5	426,1±3,3	860,1±2,1
Надпочечники	210,2±2,1	275,2±1,2	942,1±0,3
Мышечная ткань	250,1±1,2	234,1±2,1	700,2±1,5
P<0,001			

Между органами гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы существует полярность в распределении в них стрептококков. На одном полюсе—гипофиз, где среднее число расп./мин. в первые 2 ч. составляло 1031,1±1,1, на другом—надпочечник и гипоталамус—210,2±2,1 и 200,0±1,0 соответственно. К концу эксперимента на исходе суток содержание микробов в гипофизе резко снизилось (160,0±1,1 расп./мин), приближаясь к содержанию в гипоталамусе (166,2±2,2 расп./мин.), со значительным нарастанием (942,1±0,3 расп./мин.) в надпочечниках. Такое соотношение, видимо, объясняется функциональными особенностями этих органов: выраженной механизмами самоочистки гипофиза, гематоэнцефалическим барьером головного мозга и последующим проявлением тропности возбудителя к тканям надпочечника.

В органах иммунитета наибольшее число расп./мин. было зарегистрировано в первые 2 часа в костном мозге—891,1±2,1, но к концу эксперимента оно снизилось до 333,3±1,8 расп./мин. Низкое содержание стрептококков в начале инфицирования и нарастание через 24 ч. наблюдалось в селезенке, лимфоглоточном кольце, тимусе. Приведенные данные говорят о заметной роли органов иммунитета в распределении, фиксации и депонировании стрептококков. При этом важную роль играет тимус, который к концу эксперимента содержал наибольшее число микробов.

Заслуживают внимания также данные по мышечной ткани, где среднее содержание стрептококков росло по ходу эксперимента (от  $250,1 \pm 1,2$  до  $760,2 \pm 1,5$  расп./мин). В сердце среднее число расп./мин. колебалось на низком, по сравнению с другими органами, уровне, в параартикулярной ткани— $253,0 \pm 1,1$ ,  $247,1 \pm 1,1$  и в коже— $189,1 \pm 2,2$  и  $198,2 \pm 1,5$  расп./мин. соответственно. В легких и головном мозгу после сравнительно низкого начального уровня содержания стрептококков произошло увеличение к 5 часам до  $988,1 \pm 2,1$  и  $864,1 \pm 1,1$  расп./мин. с уменьшением к 24 часам до  $252,1 \pm 3,4$  и  $280,2 \pm 3,4$  расп./мин. соответственно. Повышение среднего числа расп./мин. произошло в печени и почках. В крови имело место уменьшение содержания стрептококков от  $210,1 \pm 1,2$  в первые 2 ч. до  $26,1 \pm 1,1$  расп./мин. к концу эксперимента.

Таким образом, после однократного внутрибрюшинного инфицирования животных L-формой стрептококка группы В в течение двух часов наблюдается распределение и фиксация возбудителя в различных органах с преимущественным накоплением в гипофизе и костном мозге. В дальнейшем в течение 24 часов в силу перераспределения микробов в организме происходит их депонирование и персистенция преимущественно в надпочечниках, тимусе и мышечной ткани, где в дальнейшем, вероятно, формируются микробные очаги, играющие существенную роль в развитии инфекционного процесса.

Кафедра патологической  
анатомии Ереванского медицинского ин-та

Поступила 10/X 1989 г.

Վ. Մ. Շահմաւադյան, Ն. Դ. Վարդազարյան, Գ. Ա. Գևորգյան

Ե-ԽՄԲԻ (L-ՁԵՎԻ) ԱՍՏԵՊՏՈՎՈՒԿԵՐԻ ՏԵՂԱՐԱՇԵՆՈՒՄԸ, ՋԻՔՍԱՏԻԱՆ ԵՎ ԿՈՒՑԱԿՈՒՄԸ ԱՌՆՆՏՆԵՐԻ ՕՐԳԱՆԻԶՄՈՒՄ ԵՆԴՈՐՈՎԱՑՆԱՑԻՆ ԵՆԲԱՐԿՈՒՄԻՑ 24 ԺԱՄ ԷՆՏՈ

Յ-խմբի L-ձևի ստրեպտոկոկների ներորովայնային ներարկումից անմիջապես 2 ժամ հետո առնետների հիպոֆիզում և ոսկրածուծում դիտվում է միկրոբների գերակշռող կուտակում: 24 ժամ անց միկրոբները հիմնականում տեղակայվում են մակերիկամներում, թիմուտում և մկանային հյուսվածքում:

V. M. Šahmcurad'an, N. D. Vardazarian, G. A. Gevorkian

### Distribution, Fixation and Deponation of B-Group Streptococcus (L-Form) in the Rat's Organism at Intraperitoneal Daily Infection

It is shown that after single intraperitoneal infection of the rats with B group streptococcus of L-form during two hours the significant accumulation of the germ is observed in hypophysis and bone marrow. At the end of the day its deponation and persistence in adrenal glands, thymus and muscular tissue take place.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Варгазарян Н. Д. Арх. пат., 1981, 5, с. 10. 2. Горина Л.Г. Сб. науч. трудов ЕрМИ. Ереван, 1988, с. 13. 3. Каган Г. Я., Шмидт-Сломска Ж., Гончарова С. А. и

др. ЖМЭИ, 1983, 4, с. 33. 4. Шахмурадян В. М., Геворкян Г. А., Вартазарян Н. Д. Ж. Экспер. и клин. мел. АН АрмССР, 1990, 2, с. 179. 5. Dahlander K., Christensen P. Streptococci and Streptococcal diseases. Lund, 1981, 127. 6. Ross P. J. Med. Microbiol., 1984, 18, 1-9.

Краткое сообщение

УДК 617.7—007.681—089

А. А. Оганесян

#### РЕДКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПОСЛЕ АНТИГЛАУКОМАТОЗНОЙ ОПЕРАЦИИ

Ряд авторов рассматривают глаукому как хроническую сосудистую недостаточность [1, 2]. Мы наблюдали острую ишемическую нейропатию после проведенной антиглаукоматозной операции. Приводим наше наблюдение.

Пациент А. В., 43 лет, находился на стационарном лечении 23/II—15/III 1989 г. с диагнозом: правый глаз—подозрение на глаукому, левый глаз—открытоугольная далекозашедшая глаукома (оперированная).

В 1984 г. произведена синустрабекулэктомия. Через 2 месяца ВГД оказалось на высоких цифрах (30—32 мм рт. ст.) из-за тампонирования внутренней фистулы корнем радужной оболочки. В течение 4 лет болезнь прогрессировала и из начальной стадии перешла в далекозашедшую.

Состояние глаза в период пребывания больного в клинике: острота зрения—1,0, поле зрения—340° суммарно по 8 меридианам. Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Радужка карая, рисунок субатрофичный, пигментная зрачковая кайма истончена, местами отсутствует. Хрусталик прозрачный. Глазное дно—тотальная блюдцеобразная экскавация диско-зрительного нерва (ДЗН), Э/Д=10/10.

28/II 1989 г. произведена ультразвуковая синустрабекулэктомия. Операция прошла без осложнений. На 7-й день (6/II) больной внезапно почувствовал резкое снижение зрения. Острота зрения 0,1, поле зрения отсутствует в нижневнутреннем сегменте. При объективном исследовании—передний отрезок без изменений. Глазное дно—ДЗН бледный, отечный, глаукоматозная экскавация не определяется из-за промененции ткани ДЗН. Вокруг ДЗН имеется 2 штрихообразных ретинальных кровоизлияния.

Проведено экстренное медикаментозное лечение: парабульбарно сермион 0,5, дексазон 0,3, в левый висок—никотиновая кислота по схеме. Галидор 1,0 м/м, эуфиллин 2,4%—10,0 в/в, лазекс 2,0 в/м. Через 2 дня при офтальмоскопии выявлены четкие границы ДЗН, глаукоматозная экскавация не определяется. Острота зрения 0,5—0,6, 13/III—ДЗН бледно-розовый, границы четкие, определяется тотальная глаукоматозная экскавация. Острота зрения 1,0, поле зрения по сравнению с исходным расширилось и составило 395° суммарно по 8 меридианам, ВГД—19 мм рт. ст. Больной осмотрен через 3 месяца.