

inn. Med. und Kinderheilkunde. Berlin, 1956, 7.—10. Blix G. Z. physiol. Chem., 1936, 240; Physiologische Chemie, Berlin, 1951, 1; Internat. Congr. of Clin. Chem., 1958; Scand. J. Clin. and Lab. Invest., 1958, 10.—11. Blix G., Lindberg E., Odin L. and Werner I. Acta Soc. med. Upsal., 1956, 61; Nature, 1955, 175.—12. Bierry H. and Ranc A. Compt. rend. acad. Sci., 1914, 158.—13. Bollet A. J. Arch. Intern. Med., 1959, 1.—14. Dorfman A. Circulation, 1959, 6.—15. Gersh I. and Catchpole H. R. J. Am. Anat., 1949, 457.—16. Greenspan E. M. Arch. Intern. Med., 1954, 93.—17. Hess E. L., Coburn A. F., Bates R. C. and Murphy P. J. Clin. Invest., 1957, 3.—18. Lustig B., Leiner L. and Ernst T. Z. ges. Exptl. Med., 1937, 100.—19. Lustig B. and Nassau E. Am. Rev. Tuberculosis, 1941, 43.—20. Romani J. D. Biologie medicale, 1956, 45.—21. Seibert F. B., Seibert M. V., Anto A. J. and Campbell H. W. J. Clin. Invest., 1947, 26.—22. Seibert F. B., Pfaff M. L. and Seibert M. V. Arch. Biochem., 1948, 18.—23. Stary Z. Ergebnisse d. Physiol. biol. Chemie. Berlin, 1959, 50; Clin. Chem., 1957, 4.—24. Werner I. Acta Physiol. Scand., 1949, 19.—25. Winzler R. J. Methods of Biochem. Analysis, 1955, 2.

Поступила 26 января 1963 г.

О ЗНАЧЕНИИ РЕАКЦИИ ВААЛЕР — РОУЗЕ ПРИ ИНФЕКТАРТИТАХ

В. М. Андреев

1-я кафедра терапии (зав.—проф. Л. М. Рахлин)
Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Агглютинация сенсibilизированных эритроцитов барана сывороткой больных хроническим неспецифическим инфекционным полиартритом впервые описана Меером, позднее — Ваалером. В 1948 г. Роузе и другие описали диагностический тест для хронического неспецифического полиартрита, основанный на этой реакции. Этому вопросу посвящен ряд исследований И. И. Макаренко и Н. Г. Бурковой, Ю. К. Токмачева, В. И. Сачкова и др. Много сделали для понимания этой реакции Н. Сварц, Шлосман, Ф. Кост и др. В настоящее время эта реакция приобрела известность как реакция Ваалер — Роузе.

В то время как большинство авторов дает высокую оценку реакции Ваалер — Роузе при инфектартитах, некоторые (В. И. Буюевич, Балл и др.) не придают ей практического значения.

Н. Сварц считает, что геммагглютинирующий фактор при неспецифическом инфекционном полиартрите связан с γ -глобулином. Поскольку при хроническом неспецифическом инфекционном полиартрите значительно увеличено содержание в крови γ -глобулинов, с этим и связано увеличение антител. Нарастание γ -глобулинов — антител идет параллельно обострению заболевания. По всей вероятности, создается аутоиммунная патология (А. И. Нестеров). В организме образуются аутоаллергены, каковыми могут быть и собственные тканевые антигены и выработанные к ним антитела в сложной цепной реакции в ответ на первичные бактериальные аллергены. По данным Сварц, Франклина, Кункель и др., таким аутоаллергеном является и ревматоидный макроглобулин, образующийся в грануляционной ткани синовию пораженных суставов. Он представляет собой медленнодвигающийся при электрофорезе компонент γ -глобулиновых фракций, который на фореограмме значительно удален от основной части γ -глобулина.

Обострение болезни связано с эндогенным образованием антигенов, что и проявляется в реакции антиген — антитело. В дальнейшем антитела могут стать аллергенами. Отсюда следует, что в развернутой фазе заболевания хроническим неспецифическим полиартритом мы имеем дело в основном с неспецифической аллергической реактивностью (А. И. Нестеров).

Ревматоидный аутоаллерген очевидно образуется в организме из собственных γ -глобулинов (Дрезнер), изменяющихся при этой болезни. При внутривенном введении животным он приводит к образованию преципитинов высокого титра.

Н. Сварц же считает, что выявляемый этой реакцией ревматоидный фактор (аутоаллерген) представляет, по всей вероятности, метаболит, который появляется в результате энзиматических процессов. По мнению Ф. Кост, до сих пор неизвестны причины появления его у человека, так как и при длительном течении хронического неспецифического инфекционного полиартрита в сыворотке больных он иногда и не обнаруживается. В то же время он может выявиться и при некоторых других заболе-

ваниях. Кроме того, в части случаев он появляется через весьма большой срок от начала заболевания. Это свидетельствует о вторичном его происхождении.

Ревматоидный фактор (аутоаллерген) не теряет активности при прогревании в течение 30 мин при температуре 60° и сохраняет активность при замораживании на протяжении 5 месяцев. Реакция Ваалер — Роузе происходит между ним, с одной стороны, и адсорбированным бараными эритроцитами неспецифическим компонентом γ -глобулиновой фракции сыворотки больных — с другой. Можно использовать вместо эритроцитов частицы латекса (Зингер и Плотиц), коллодия, бактерии и др., поскольку и они могут служить для адсорбции неспецифического компонента γ -глобулина.

И. И. Макаренко и Н. Г. Буркова получили положительную реакцию Ваалер — Роузе у 33 из 47 больных хроническим инфекционным неспецифическим полиартритом, Ю. К. Токмачев — у 77 из 101.

Считают, что положительная реакция наблюдается у 60—98% больных инфекционным полиартритом. Среди больных другими заболеваниями суставов реакция бывает положительной только в 5,7—6,7%. У больных хроническим неспецифическим инфекционным полиартритом в возрасте до 20 лет положительная реакция Ваалер — Роузе наблюдается значительно реже, чем в более поздних возрастах (около 17%). Пол не оказывает влияния на реакцию. У родственников больных инфекционным полиартритом с положительной пробой Ваалер — Роузе она также положительна (в 20%). Иногда положительная реакция выявляется при циррозах печени, узелковом периартериите, рассеянной красной волчанке. При преобладании пролиферативных процессов титр реакции обычно выше (Ю. К. Токмачев). Эта реакция не может служить надежным средством ранней диагностики хронического неспецифического полиартрита еще и потому, что ее положительный результат получается не ранее 3—5 недели болезни. Нет связи между этой пробой, РОЭ и лейкоцитозом. У больных со значительной гипергаммаглобулинемией титр реакции Ваалер — Роузе обычно высокий.

Мы пользовались методикой Шлоссмана — Сварц. Однако, как показали наши предварительные исследования у 39 больных, параллельные опыты с реакцией Ваалер — Роузе после предварительной адсорбции сыворотки больных эритроцитами барана и исследования без предварительной адсорбции дают идентичный результат. В этом мы вполне согласны с Ю. К. Токмачевым. Между тем, исследование без

Диагноз	Число больных	Положит. реакции	Отрицат. реакции	Титр	Средний титр
Хронический инфекционный неспецифический полиартрит	17	17	—	1 : 128 1 : 2048	1 : 368
Синдром Фелти	1	—	1	—	
Ревматизм	15	4	11	1 : 128 1 : 512	1 : 256
Дерматомиозит, рассеянная красная волчанка, узелковый периартериит . . .	8	7	1	1 : 128 1 : 512	1 : 256
Анемии, миеломатоз . . .	3	—	3	—	
Инфаркт миокарда	9	—	9	—	
Атеросклероз	11	1	10	1 : 256	1 : 256
Подагра	2	—	—	—	
Несахарный диабет	1	1	—	1 : 2048	1 : 2048
Сахарный диабет	3	—	3	—	
Заболевания печени (гепатохолеститы)	8	4	4	1 : 128 1 : 256	1 : 160
Заболевания желудочно-кишечного тракта	6	6	6	—	
Хронические нефриты . . .	5	1	4	1 : 256	1 : 256
Пневмосклерозы, бронхиальная астма, пневмония, хронические абсцессы . . .	7	2	5	1 : 256	1 : 256
Туберкулез легких	3	1	2	1 : 2048	1 : 2048
Рак легкого	2	2	—	1 : 128 1 : 2048	1 : 1075
Другие заболевания	3	—	3	—	
Здоровые	4	—	4	—	
Всего	108	40	68		

предварительной адсорбции исследуемой сыворотки позволяет оценить результат уже через 16—24 часа и технически упрощает исследования. Поэтому мы в дальнейшем пользовались реакцией Ваалер — Роузе без предварительной адсорбции сыворотки эритроцитами. Положительной мы считали реакцию при титре не ниже 1 : 128.

Нами проведено 119 исследований реакции Ваалер — Роузе у 108 больных с диагнозами, приведенными в следующей таблице (см. табл. на стр. 27).

Реакция Ваалер — Роузе оказалась положительной у всех 17 больных хроническим неспецифическим инфекционным полиартритом и лишь у 4 из 15 ревматиков. Вместе с тем, из 8 больных такими коллагенозами, как дерматомиозит, системная красная волчанка, узелковый периартериит, положительная реакция была получена у 7. Признавая возможность, в согласии с литературными данными, положительной реакции Ваалер — Роузе при больших коллагенозах вообще (по Сварц в 30—50%), мы, тем не менее, не можем утверждать, что при поражениях суставов у этих больных не имело так называемых смешанных форм (А. И. Нестеров).

Интересно, что у одной больной с синдромом Фелти, как известно, представляющим собой вариант инфектартрита, реакция Ваалер — Роузе оказалась отрицательной.

Положительные реакции Ваалер — Роузе мы получили у обоих больных раком легкого в период распада, а также в ряде случаев при заболеваниях печени (гепатохолециститы).

При инфаркте миокарда, где, несомненно, создаются условия для аутоаллергических сдвигов (постинфарктный синдром), мы не получили ни у одного больного положительную реакцию. Интересно отметить, что у больного атеросклерозом сосудов головного мозга с нарушениями кровообращения по ишемическому типу реакция Ваалер — Роузе оказалась положительной.

В группе больных инфекционным неспецифическим полиартритом титр реакции колебался от 1 : 128 до 1 : 2048. Высокие титры были получены у болевших длительно и имевших выраженные пролиферативные явления, что соответствует и данным других авторов. При субъективных и объективных улучшениях под влиянием терапии (в том числе и гормональной) титр реакции у наших больных не падал, а наоборот, у части продолжал нарастать. В этом наши данные расходятся с материалами И. И. Макаренко и Н. Г. Бурковой.

Как уже указывалось, при ревматизме реакция оказалась положительной у 4 больных. У одной из них была хроническая застойная печень, у другой — выраженный цирроз печени. Третья больная страдает ревматизмом с частыми обострениями полиартрита более 20 лет и имеет только недостаточность двустворчатого клапана. Это побуждает поставить вопрос о том, не страдает ли она инфектартритом.

Положительная реакция Ваалер — Роузе оказалась у одного (из 5) больного хроническим нефритом, 2 из 7 больных хроническими заболеваниями легких, одного из 7 больных туберкулезом легких с казеозной пневмонией и одного больного несхарным диабетом. Интересно, что у некоторых из этих больных титр оказался весьма высоким. Это обстоятельство подтверждает неспецифичный характер реакции и, несомненно, более сложный ее механизм. Исследование показало увеличение γ -глобулина выше 20% у 16 из 26 больных различными заболеваниями, протекавшими с положительной реакцией Ваалер — Роузе.

ВЫВОДЫ

1. Реакция Ваалер — Роузе весьма полезна в дифференциальной диагностике хронического неспецифического полиартрита и ревматизма. Не являясь специфической, все же она чаще выступает при больших коллагенозах, чем при других заболеваниях в клинике внутренних болезней.

2. Титр реакции меняется медленно, и реакция может оставаться положительной, несмотря на выраженные субъективные и объективные улучшения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кост Ф. *Вопр. ревм.*, 1961, 3.— 2. Нестеров А. И. *Тер. арх.*, 1959, 5.— 3. Он же и Сигидин Я. А. *Клиника коллагеновых болезней*, Медгиз, М., 1961.— 4. Макаренко И. И., Буркова Н. Г. *Сов. мед.*, 1956, 1.— 5. Сачков В. И. *Иммунологические методы изучения ревматизма и др. коллагеновых болезней*, Медгиз, М., 1962.— 6. Сачков В. И., Григорьева М. П. *Вопр. ревм.*, 1961, 1.— 7. Сачков В. И., Григорьева М. П. и др. *Лаб. дело*, 1961, 7.— 8. Сварц Нана. *Соврем. пробл. кардиол.*, М., 1961.— 9. Токмачев Ю. К. *Тер. арх.*, 1959, 10.— 10. Singer J. a. Plotz Ch. *Am. J. Med.*, 1956, 21.

Поступила 4 сентября 1962 г.