

Рефераты.

а) Иммунология

Grasset, E. et Lewin, W. Роль и значение антигена брюшно-тифозных штаммов в инфекции, иммунитете, а также в получении брюшно-тифозного эндо-анатоксина. (Comptes Rendus des Séances de la Société de Biologie, t. CXXIV, № 4, 1937, стр. 331). Автор подтверждает положение Феликса о взаимной зависимости вирулентности, иммуногенных свойств брюшно-тифозных штаммов и об инагглютинабельности их.

Изучению были подвергнуты типизированные штаммы Ty₂ и Watson, а также выделенные автором штаммы Ty₅, 7753/36, 811/8/35. Для контрольных исследований был использован штамм 0₃₀₁. Рядом собственных наблюдений автор установил полную идентичность иммуногенных свойств вакцины, приготовленной из убитых нагреванием при 58° инагглютинабельных штаммов и эндо-анатоксина, полученного автором из тех же штаммов. При этом отмечается отсутствие Vi-антигенов в сыворотках как вакцинированных мышей, так и кроликов иммунизированных эндо-анатоксином, независимо от того, использованы ли для приготовления анатоксина убитые при 58° или живые микробы. О- и H-антигены в таких сыворотках были обнаружены. Автор считает это подтверждением положения Феликса о термолабильности и нестойкости Vi-антигена.

Касаясь вопроса природы антигена-Vi, автор считает, что вирулентность инагглютинабельных штаммов брюшного тифа для мышей зависит также и от токсических свойств, присущих инагглютинабельным штаммам; автор предлагает поэтому антиген-Vi характеризовать не как фактор лишь вирулентности, а как антиген, определяющий патогенность микроба, состоящей из вирулентных и токсических свойств.

Последнее заключение автор основывает на наблюдениях, свидетельствующих, что гибель подопытных мышей не является результатом сепсиса. Наоборот, опыты, проведенные автором, показали, что из крови мышей, зараженных внутрибрюшинно вирулентным штаммом 0₃₀₁, высевалось огромное количество колоний, в то время как при заражении вирулентными штаммами из крови мышей высевались лишь единичные колонии. Во внутрибрюшинном же экссудате находилось большое количество микробов как в случаях заражения вирулентными, так и неvirulentными штаммами.

На основании полученных данных автор приходит к следующим выводам: 1) наличие антигена-Vi в брюшно-тифозном штамме характеризуется 3 признаками: О-инагглютинабельностью, высокой патогенностью и иммуногенностью штамма.

2) Токсический фактор играет важную роль в патогенности Vi-штаммов брюшного тифа.

3) Формализованный эндотоксин при своей атоксичности сохраняет полностью иммуногенные свойства, присущие инагглютинабельным штаммам, из которых этот эндотоксин получен.

А. Рубановский (Харьков).
Васильев, А. Значение антигена-Vi в предохранительных свойствах противобрюшнотифозной сыворотки. (Comptes Rendus des S. de la S. de Biologie, t. CXXIV, № 4, 1937, р. 380). На основании собственных опытов автор приходит к выводу, что превентивное действие брюшнотифозных сывороток не зависит от наличия в них агглютининов или преципитанов, но является результатом действия содержащихся в них опсонизирующих субстанций.

Из 66 мышей, подвергнутых опыту пассивной иммунизации агглютинирующей брюшнотифозной сывороткой, при контрольном заражении вирулентным тифозным штаммом погибло 56%, в то время как при иммунизации адсорбированной сывороткой, лишенной О- и H-антигенов, при тех же условиях опыта погибло мышей лишь 20%. Иммуитет длился при этом 2—3 недели. Эффект предохранительного действия одинаков, независимо от того, содержали ли полученные автором сыворотки Vi-антигены или были лишены таковых.

Лечебное же действие адсорбированных сывороток значительно слабее, чем сывороток не адсорбированных.

Автор различает 3 типа опсонизирующих субстанций:

1) Субстанции, проявляющие опсонизирующее действие независимо от comple-

мента и содержащаяся как в сыворотках, имеющих Vi-антитела, так и лишенных их.

2) Субстанции, носителями которых являются лишь анти-Vi сыворотки, проявляющие опсонизирующее действие при отсутствии комплемента и усиливающие его при наличии комплемента.

3) Субстанции, действующие в незначительных количествах (0,00005 в присутствии комплемента, но проявляющие свое действие независимо от Vi антител.

Подтверждение своих выводов автор находит в тех работах Феликса и Питта, из которых следует, что сыворотки, полученные иммунизацией формализованными Vi-штаммами брюшного тифа предохраняют мышей при контрольном заражении гораздо слабее, чем сыворотки, полученные иммунизацией живыми штаммами, несмотря на то, что титр Vi-антител в этих сыворотках одинаков.

А. Рубановский (Харьков).

Delves, E. Данные иммунологического изучения очищенных белков сыворотки, как обоснование теории о единстве антител. (The Journ of Inf. Diseases. vol. 60, 1937). В последние годы появилось много работ, подтверждающих теорию Цинссера и Уэллса о единстве антител. В свете этих работ становится очевидным, что разрешение проблемы о единстве или множестве антител может быть достигнуто лишь при применении антисыворотки, полученной введением очищенного антигена вместо бактерий, эритроцитов или цельной сыворотки. Варьируя в этих условиях физическое состояние антигена и испытывая гомологичные антисыворотки, можно изучить различные реакции антигена с антителом (преципитацию, агглютинацию, связывание комплемента, фагоцитоз). Так как эти реакции могли бы быть осуществлены преципитирующей антисывороткой, полученной в результате иммунизации очищенным антигеном, и так как преципитины удалены специфической адсорбцией, то, по мнению автора, изучение влияния той адсорбции на наличие других реакций антитела с антигеном должно иметь большое значение для доказательства правильности той или иной теории происхождения антител.

В своих опытах автор заменил антиген двумя очищенными белковыми фракциями сыворотки человека — альбумином и псевдоглобулином. Последние приготовлялись по методу Гектона и Уэлкера, применялись в 10% растворе в 0,85% NaCl и сохранялись с толуолом. Частицы коллодия для реакций готовились по методу Лёба.

Опыты показали, что агглютинация и фагоцитоз коллоидных частиц, покрытых очищенным альбумином и псевдоглобулином человека, а также реакция связывания комплемента этими антигенами в растворе, могут быть получены при помощи гомологичной преципитирующей анти-сыворотки.

Когда преципитины нацело удалены адсорбцией гомологичным антигеном, агглютинины и опсонины совершенно не обнаруживаются.

Автор считает, что эти результаты служат прямым доказательством того, что реакции между антигеном и антителом, проявляющиеся в виде агглютинации, преципитации, связывания комплемента и фиксации опсонин, должны рассматриваться как проявление единого антитела, когда последнее образовалось в результате введения очищенного антигена.

П. Р.

Uhlenhuth, E. и Remv, E. К вопросу об антителах к углеводам. IV сообщение. Опыты с коллоидными адсорбатами гликогена, рисового крахмала и крахмала Цулковского (Ztschr. f. Immunitätsf., Bd 89, 1937) Авторы изучали антигенные свойства углеводов, исходя из существующего положения, что вызывать образование антител могут только высокомолекулярные вещества. Они полагают, что низкомолекулярные вещества, адсорбированные или химически связанные с веществами высокомолекулярными, могут также обладать антигенными свойствами.

Результаты эксперимента однако не подтвердили высказанной авторами гипотезы. Оказалось, что изученные ими углеводы (гликоген, рисовый крахмал и крахмал Цулковского), адсорбированные на чистом коллодии, будучи введены интраперитонеально или интраперионеально кролику, не вызывают выработки специфических антител (преципитинов и связывающих комплемент) к соответствующему углеводу. Только при иммунизации крахмалом Цулковского, употребляющимся в виде эмульсии в гумми-арабике и прованском масле, можно вызвать образование специфических антител против гумми-арабика.

П. Р.