

<https://doi.org/10.3176/biol.1969.2.16>

Ю. ПАВЕЛ, К. ПЕТЕРСОН

О ПЕРЕНОСЕ СИНТЕЗОСПОСОБНОСТИ АНТИТЕЛ ПРИ ПОМОЩИ РНК, ВЫДЕЛЕННОЙ В ИНДУКТИВНОЙ ФАЗЕ СИНТЕЗА АНТИТЕЛ

U. PAVEL, K. PETERSON. ANTIKEHADE SÜNTEESIVÕIME ÜLEKANDUMISEST INDUKTIIVSES FAASIS ISOLEERITUD RNH-GA

U. PAVEL, K. PETERSON. CONCERNING THE TRANSFER OF ANTIBODY FORMATION BY RNA ISOLATED DURING THE INDUCTIVE PHASE OF ANTIBODY SYNTHESIS

В наших прежних работах (Павел, 1961а, б) было доказано, что нуклеопротейдами, выделенными из селезенки кролика, находившегося в индуктивной фазе синтеза антител, не удается передать способность к синтезу антител новорожденным реципиентам. В дальнейшем было показано, что положительные результаты у иммунологически реактивных реципиентов обусловлены содержащимся в препарате бактериальным антигеном (Павел, 1963).

Настоящее сообщение посвящено дальнейшему изучению роли РНК в «переносе» синтеза антител.

Материал и методика

Донорами РНК служили курицы породы белый леггорн, реципиентами — 3-месячные курицы пород нью-гемпшир и белый леггорн. РНК была выделена феноловым методом (Аксенова и др., 1962) из печени и селезенки доноров, находившихся в индуктивной фазе синтеза антител. За 48 ч курицы были вакцинированы *Salm. gallinarum* 15-S в дозе $1 \cdot 10^9$ бактериальных клеток. Часть раствора РНК инактивировали при 80°C в течение 20 мин.

Результаты и обсуждение

Из таблицы видно, что эффективность нативного препарата была выше, чем инактивированного, только у гомологичных реципиентов (белые леггорны). Что касается гетерологичных реципиентов (нью-гемпшир), то здесь различия между препаратами были выражены значительно слабее. Поскольку инактивный препарат индуцировал у гетерологичных реципиентов появление антител, как и нативный, можно предполагать, что наряду с бактериальным антигеном определенную роль играет и РНК, которая является, по-видимому, лишь носителем бактериального гаптена. Очевидно, чужеродная РНК сама представляет собой антиген.

Эффективность РНК в зависимости от ее генетического родства

Порода реципиента	День исследования*	Инактивная РНК		Нативная РНК	
		Титр антител**		Титр антител	
		1 : 24	1 : 48	1 : 24	1 : 48
Белый леггорн	0	0/11	0/11	3/14	0/14
	3	0/11	0/11	7/14	1/14
	8	2/11	0/11	9/14	4/14
Нью-гемпшир	0	6/15	0/15	4/15	0/15
	3	4/15	0/15	9/15	1/15
	8	9/15	2/15	12/15	3/15

Примечание: * — День, когда бралась кровь после введения РНК;

** — Числитель обозначает число реагирующих, знаменатель — число птиц, подвергшихся воздействию.

Выводы

РНК, выделенная из печени и селезенки курицы, находившейся в индуктивной фазе синтеза антител, индуцирует у 3-месячных реципиентов синтез специфических агглютининов. Результаты опытов указывают на то, что в синтезе антител играет роль и РНК, как носитель бактериального гаптена.

ЛИТЕРАТУРА

- Аксенова Н. Н., Бреслер В. М., Воробьев В. И., Оленов Ю. М., 1962. О действии рибонуклеиновых кислот, выделенных из печени, на прививаемость и рост перививной опухоли. Цитология 4 (5) : 490—498.
- Павел Ю., 1961а. О влиянии гомологичного дезоксирибонуклеопротеида на синтезирующую способность гаммаглобулинов в период иммунологической ареактивности. Изв. АН Эст. ССР, сер. биол. 10 (3) : 236—240.
- Павел Ю. Г., 1961б. Труды I биохим. конф. прибалт. республик и Белоруссии, посв. 20-летию Латв., Лит., Эст. сов. соц. респ., 15—19 сентября 1960 г. Тарту : 384—388.
- Павел Ю., 1963. К вопросу трансформирования животных клеток *in vivo*. Изв. АН ЭССР, Сер. биол. 12 (1) : 65—72.

Тартуский государственный университет
Эстонская сельскохозяйственная академия

Поступила в редакцию
11/XII 1968