

## О ПРОЦЕССЕ НИТРИФИКАЦИИ В ОЗЕРЕ СЕВАН

В. Г. НИКОГОСЯН

Институт микробиологии АН АрмССР, г. Абовян

В условиях современного гидробиологического режима оз. Севан сравнительное исследование микрофлоры, окисляющей аммиачные и азотистые соединения, приобретает большое значение.

Исследовались бактерии-нитрификаторы в 60-ти образцах воды и грунта оз. Севан, взятых в 1982—1983 гг. из различных глубин и участков озера.

Полученные результаты показали, что количество нитрификаторов в течение года не превышает 10 клеток в 1 мл воды, а в донных отложениях доходит до 280 клеток в 1 г влажного грунта. По сравнению с 1954 г. в донных отложениях оно в основном увеличилось. Наибольшее количество нитрификаторов в воде отмечается в апреле, мае, что совпадает с максимальным уровнем растворимого в воде кислорода. В отличие от 1954 г. в оз. Севан менее интенсивно протекает II фаза нитрификации.

Из полученных результатов следует, что количество нитрификаторов в воде оз. Севан после 1954 г. заметно не изменилось, в то время как, согласно данным Тифенбах, за последние 10 лет общее содержание бактерий в воде повысилось в 2—3 раза, а сапрофитов—в 5 раз.

Сравнительно небольшое количество нитрификаторов в оз. Севан, видимо, можно объяснить недостатком кислорода и кальция, являющихся основными лимитирующими факторами роста указанных бактерий. Возможно, что неблагоприятное влияние на рост нитрификаторов в оз. Севан оказывают и интенсивное развитие зоопланктона, поступление некоторых ядовитых веществ, развитие ряда токсических водорослей, антагонизм микроорганизмов и другие факторы.

10 с. табл. 3, библиогр. 23 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНИТИ, № 5507—В88 от 7. VII 1988

Поступило 20.IV 1988

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ХРОМАТИНЕ ПЕЧЕНИ  
КРЫС В ПРОЦЕССЕ ГЕПАТОКАНЦЕРОГЕНЕЗА  
МЕТОДОМ ПЛАВЛЕНИЯ

А. С. МИКАЕЛЯН, Р. Р. ВАРДАПЕТИАН

Ереванский государственный университет

Исследовали включение <sup>3</sup>H-тимидина и <sup>3</sup>H-уридина в различные фракции хроматина печени частично гепатометастазированных крыс через 24

и 2 ч после введения меченых тимидина и уридина соответственно. Результаты показали, что фракция С, получаемая в верхней полосе градиента глицерина (легкая фракция), является транскрипционно наиболее активной и интенсивнее включает метки, по сравнению с остальными фракциями (В и А).

Изучали также дифференциальные кривые плавления отдельных хроматиновых фракций печени гепатэктомированных крыс на различных этапах канцерогенеза, вызванного введением диэтилнитрозоаминна (ДЭНА).

Анализ результатов позволяет подразделить процесс канцерогенеза на три выраженных этапа.

На первом этапе наблюдается уменьшение низкотемпературных зон и некоторое возрастание количества зон хроматина, плавящихся при высоких температурах. В последующем имеет место количественное возрастание зон хроматина, плавящихся при низких температурах. Кроме того, начинают уменьшаться и в дальнейшем полностью исчезают зоны, плавящиеся при температуре выше 90°. В то же время начинает возрастать количество зон с нуклеосомоподобными структурами, плавящимися при температуре около 80° и достигает 77,4, 70,1 и 59,2% для фракции А, В и С соответственно.

На втором этапе, который начинается на 48-й день регенерации, обнаруживается возрастание числа регенерирующих клеток. Параллельно количество низкотемпературных зон плавления постепенно достигает своего минимального значения (21,0%) и повторно начинает увеличиваться (с 70-го дня) при одновременном уменьшении зон, характерных для нуклеосомоподобных структур.

На третьем этапе, спустя 126 дней после первой инъекции еще обнаруживаются незначительные ареалы регенерации. На этом этапе процентное соотношение плавящихся при равных температурных интервалах зон резко возрастает до 70, 45 и 49% (фракции С, В и А соответственно), после чего уменьшается доля высокотемпературных зон.

Таким образом, опухолевое вырождение ткани сопровождается изменением количественного и качественного состава отдельных хроматиновых фракций.

9 с., библиогр. 10 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНИТИ, 5959 В-88 от 13/Х 1988 г.

Поступило 22.III 1988 г.