

Изучение аминокислотного состава выявило наличие в травостое 15 аминокислот, сумма которых в контрольном варианте составляла 3,2%; внесение различных сочетаний удобрений привело к повышению содержания как отдельных аминокислот, так и их суммы.

На природный злаково-разнотравный сенокос наиболее эффективно действует внесение полного минерального удобрения $N_{120}P_{40}K_{60}$, которое улучшает как состав травостоя, так и его урожайность.

10 с., табл. 2, библиогр. 6 назв.

Поступило 16.VII 1986 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ, 5120—В86 от 15.VIII 1986 г.

Биолог, ж. Армения, т. 39, № 9, с. 815—816, 1986

УДК 616—006.577 (07).541.13

К ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ, СТРУКТУРНЫМ И СИСТЕМНЫМ ОСНОВАМ РАКОВОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТКИ И ОПУХОЛЕОБРАЗОВАНИЯ

Д. Б. ДАВИДЯН

Институт механики АН Армянской ССР, Ереван

На примере биологических мембран анализируется молекулярный остов двойного электрического слоя (ДС). По признакам — дыхание — гликолиз; катионселективность — анионселективность; радиопрозрачность — радиопоглощение; золь — гель; кислотность — основность; маркерные ферменты; адсорбируемость ферментов, рибосом, полисахаридов; гладкий и шероховатый эндоплазматический ретикулум; ионный состав; транспорт веществ; осмос; красители и т. д. — выявляются три типа заряженного состояния мембран. Отрицательно заряженные (нормальные клетки), положительно заряженные (раковые клетки; различные полярные клетки и др.; микобактерии туберкулеза, молочнокислые бактерии, дрожжи и т. д.; временно — при нервном импульсе, мышечном сокращении, в энергетических процессах митохондрий; при аутолизе), разнозаряженное (эритроциты). Разнозаряженность на более сложном уровне характерна и для эпителиальных клеток, у которых апикальная мембрана заряжена положительно, а базолатеральная — отрицательно.

Основной признак раковых клеток — распространение апикальной мембраны на всю клетку. Источником злокачественных клеток являются пересаживаемые клетки, а доброкачественных — секретирующие.

Предложенная модель остова ДС в виде разнополярных молекул ранее не рассматривалась, хотя уже давно экспериментально выявлена в биологических мембранах (липид — протени), противоречит установленным, но экспериментально не доказанным представлениям о ДС (Гун, Штерн) и подтверждается уже накопленными экспериментальными фактами; разрешает ряд фундаментальных противоречий электрохимии и показывает, что движения электричества в растворах в виде свободных зарядов нет, а есть движение активированных веществ.

Предлагается и доказывается фактами из онкологии приспособительная гипотеза неоплазм. Показано, что злокачественные новообразования, связанные с полезной для организма приспособительной реакцией эпителиальных клеток на нарушение покровных функций эпителия, вызывающего биохимический сдвиг внутренней среды, продлевают жизнь организма, и стратегия борьбы против образовавшихся неоплазм с учетом хотя и редких, но имеющих место самоизлечений, должна заключаться не в уничтожении опухоли, а в нахождении канала проникновения внешней среды в лимфатическую систему и восстановлении эпителия или хотя бы механическом перекрытии его.

29 с., илл. 2, библиогр. 58 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ, 5729—В86 от 12.VIII 1986 г.

Поступило 13.V 1986 г.