

Рост знаний в области онкологии повлек за собой дальнейшее развитие понятия «опухоль», что привело к созданию новых моделей терминов, способных отразить более сложные отношения между основным понятием и его многочисленными признаками. В настоящее время, как показывает анализ онкологических терминов в МКБ-10, двухкомпонентная модель полилексемных терминов является наиболее продуктивной среди онкологических терминов в русском и английском языках. В содержании этих терминов можно выразить самые разнообразные признаки и свойства основного понятия.

## **АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ТИАМИНКИНАЗЫ ИЗ МОЗГА СВИНЬИ**

**Черняк В.А.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

*Кафедра общей и биорганической химии*

*Научный руководитель – д.х.н., проф. Черникевич И.П.*

Исследован аминокислотный состав тиаминкиназы (КФ 2.7.6.2) из мозга свиньи, катализирующей одноэтапный перенос пирофосфатной группировки от молекулы АТФ на тиамин, с образованием коферментной формы витамина В<sub>1</sub> [3]. Показано, что молекула фермента имеет повышенную концентрацию аминокислот (аланин, глутаминовая кислота, лейцин) способствующих  $\alpha$ -спирализации белковой глобулы при одновременно высоком содержании аминокислот, связывающих полипептидные цепи (цистеин) или осуществляющих их резкий поворот на 130° (пролин), несовместимый с ходом  $\alpha$ -спирали. Отмеченная особенность киназы объясняет стабилизирующий эффект ионов металлов при концентрациях последних в 5-10 раз превышающих применяемые концентрации АТФ, и необходимость защиты SH-групп от окисления, приводящего к быстрой, необратимой инактивации фермента.

Аминокислотный состав тиаминкиназы напоминает аминокислотный состав тиаминсвязывающего белка, участвующего в транспорте тиамина через клеточные мембраны: такое же высокое содержание аспартата, глутамата, треонина, серина, пролина и низкое – цистеина и метионина [1]. Вероятно, это указывает на сходство механизмов связывания витамина обеими молекулами.

При сопоставлении количества аминокислотных остатков, содержащих незаряженные полярные и неполярные R-группы, надо отметить некоторое, свойственное растворимым белкам, преобладание гидрофильных остатков над гидрофобными (соответственно 55,62 и 44,38%). Причём из аминокислот с неполярными R-группами наиболее распространены аминокислоты средней и низкой гидрофобности (лейцин, аланин, валин), небольшие углеводородные радикалы которых вряд ли смогут препятствовать контакту белка с полярной водной фазой, содержащей металл, АТФ и тиамин.

Обнаруженная незначительная концентрация кислых аминокислотных остатков тирозина и основных гистидина, располагающихся для известных ферментных систем внутри белковой глобулы и поэтому не вносящих заметного вклада в величину суммарного заряда [2], позволила с достаточной достоверностью рассчитать по аминокислотному составу величину изоэлектрической точки, равную для тиаминкиназы из мозга свиньи 6.21. Сходная усреднённая величина pI (6,22) найдена и методом изоэлектрофокусирования. Значение изоионной точки, измеренное в процессе диализа низких концентраций ферментного раствора и равное 6,28, подтверждает достоверность полученных результатов.

Данные исследований указывают на гиалоплазматическую локализацию

тиаминкиназы, предполагая пространственную разобщённость участков связывания для АТФ и витамина (приблизительно равное, соответственно, 18,62 и 17,15% кислотных и основных остатков).

Литература:

1. Воскобоев, А.И. Биосинтез, деградация и транспорт фосфорных эфиров тиаминкиназы /А.И. Воскобоев, И.П. Черникевич. – Минск.: Наука и техника, 1987. – 200 с.
2. Полторац, О.М. Физико-химические основы ферментативного катализа /О.М. Полторац, Е.С. Чухрай. – М.: Высшая школа, 1971. – 311 с.
3. Wakabayashi, Y. Thiamin Pyrophosphokinase. Purification of thiamin pyrophosphokinase from pig brain /Y. Wakabayashi // Vitamins. – 1978. - V. 52, N 5/6. – P. 223-228.

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ДИЗЕНТЕРИИ ФЛЕКСНЕРА В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ 25 ЛЕТ**

*Чижевская Н.В., Азаренко Е.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет. Беларусь*

*Кафедра инфекционных болезней с курсом детских инфекций*

*Научный руководитель – доц. Васильев А.В.*

Сохраняющаяся тенденция к относительному росту числа острых кишечных инфекций определяет интерес инфекциониста к дизентерии как к одной из классических кишечных инфекций. Изменение спектра и качественных характеристик патогенной флоры на фоне широкого применения антибактериальной терапии, а также качественных характеристик человеческой популяции на фоне динамично изменяющихся условий внешней среды (в том числе и социальных условий) требуют изучения для определения необходимости внесения изменений в тактику лечения больных.

**Цель работы:** выявить изменения в клиническом течении и отличия лабораторных показателей при дизентерии Флекснера у больных, лечившихся в 1982, 1986, 1987 и 2006 годах.

**Материалом для исследования** стали данные истории болезни 56 больных, находившихся на стационарном лечении в Гродненской областной инфекционной клинической больнице по поводу дизентерии Флекснера в 1982 (1 группа - 15 больных), 1986 (2 группа - 13 больных), в 1987 (3 группа – 13 больных) и 2006 (4 группа - 15 больных) годах. Истории болезни отбирались по случайному признаку. Во всех случаях дизентерия Флекснера была верифицирована выделением возбудителя. Методом работы стал описательно - статистический, сравнительно - статистический ретроспективный анализ имеющихся данных.

**Результаты.** При сравнении групп больных по возрастному признаку оказалось, что существенных различий в возрасте больных не отмечено. Лица обоих полов во всех группах больных встречались с примерно равной частотой. Различий в сроках поступления в стационар также не выявлено. В основной массе больные поступали в больницу на 2-3 день болезни. В ходе сравнительного анализа установлено, что частота выявления сопутствующей патологии имела склонность к нарастанию ( $p < 0,05$ ) в последние годы ( $13,3 \pm 9,1$ ;  $8,3 \pm 8,3$ ;  $7,7 \pm 7,7$  и  $50,0 \pm 12,9\%$  в группах, соответственно). Частота стула в последние годы была выше ( $p < 0,05$ ). Так, стул частотой до 5 раз в сутки отмечен в группах с частотой  $53,3 \pm 13,3\%$ ;  $66,7 \pm 14,2\%$ ;  $61,5 \pm 14,0\%$  и  $12,5 \pm 8,5\%$ , соответственно. Стул частотой до 10 раз встречался в группах с частотой  $20,0 \pm 10,7\%$ ;  $25,0 \pm 13,1\%$ ;  $23,1 \pm 12,2\%$  и  $50,0 \pm 12,9\%$ . Стул с частотой более 10 раз отмечен в группах с частотой  $26,7 \pm 11,8\%$ ;  $8,3 \pm 8,3\%$ ;  $15,4 \pm 10,4\%$  и  $37,5 \pm 12,5\%$ . Слизь в кале чаще ( $p < 0,05$ )