

Ассистент П.И.Саламайкин

ГОМЕОСТАЗ ПЕПСИНОГЕНА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии КГМА

Конечным результатом расстройства общих и местных механизмов нервной и гуморальной регуляции основных функций гастродуоденальной системы при язвенной болезни является возникновение несоответствия между защитными механизмами и агрессивным кислотно-пептическим фактором, приводящего к протеолизу слизистой оболочки. В этой связи представляют интерес данные, полученные нами при изучении гомеостаза пепсиногена у детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК).

Под наблюдением находилось 53 ребенка в возрасте 10-14 лет, больных неосложненной формой язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотообразующей функцией желудка. У наблюдаемых больных в остром периоде и в периоде клинической ремиссии процесса исследовали содержание пепсиногена (унифицированный метод по тирозину) в сыворотке крови, слюне, моче, поте и копрофильtrate, определяли функциональную активность гемато-гистоцитарных барьеров по отношению к этому ферменту. Результаты исследований сравнивали с данными, полученными у 44 детей I-II групп здоровья аналогичного возраста.

Таблица 1.

Содержание пепсиногена в биосредах у больных ЯБДК (M±ш).

| Показатели              | Здоровые дети, n = 44 | Больные, n = 53 |                 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
|                         |                       | острый период   | период ремиссии |
| И пепсиноген, тир.ед/мл |                       |                 |                 |
| и сыворотке             | 84,26±1,29            | 104,46±4,33 *   | 92,86±2,89 *    |
| п слюне                 | 9,74±0,79             | 34,72±2,34 *    | 15,63±1,00 *    |
| в моче                  | 342,05±8,53           | 17,38±1,80 *    | 92,96±3,83 *    |
| в поте в кале           | 207,79±5,12           | 220,08±2,25 *   | 205,71 ±1,16    |
|                         | 88,98±1,76            | 128,22±6,06 *   | 101,53±2,13 *   |

Примечание: "\*" -  $p < 0,05-0,001$ .

Исследования показали (таблица 1), что в остром периоде процесса у детей с ЯБДК регистрировалось выраженное повышение содержания пепсиногена в сыворотке крови ( $p < 0,001$ ). Содержание пепсиногена в слюне больных превышало в 3,6 раза содержание его в слюне детей контрольной группы ( $p < 0,001$ ); значительное повышение содержания пепсиногена (в 1,5 раза) регистрировалось в экскрементах ( $p < 0,001$ ) и небольшое повышение уровня фермента отмечалось в потовой жидкости ( $p < 0,05$ ). На этом фоне у больных ЯБДК в остром периоде болезни констатировалось резко выраженное снижение (почти в 20 раз) содержания пепсиногена в моче ( $p < 0,001$ ).

Вместе с тем, у детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в остром периоде процесса регистрировались изменения функциональной активности гемато-гистоцитарных барьеров по отношению к пепсиногену (таблица 2). Так, у больных ЯБДК, по сравнению с детьми контрольной группы, констатировалось повышение проницаемости гемато-саливарного барьера (в 2,9 раза) и выраженное снижение проницаемости гемато-ренального барьера (в 24,0 раза) для пепсиногена. Существенной разницей между показателями функционального состояния гемато-экринного и гемато-интестинального барьеров по отношению к пепсиногену у больных ЯБДК и здоровых детей не отмечалось.

Но время пребывания в стационаре детям ЯБДК проводилось современное комплексное лечение (диетотерапия, антацидные препараты, Н<sub>2</sub> - блокаторы и М-холинноблокаторы, противорвотные препараты, стимуляторы регенераторных процессов, витамины, седативная терапия, антигеликобактерная терапия), в результате которых у всех больных наступала клиническая ремиссия заболевания. Время пребывания в стационаре составляло в среднем 30,970,9 суток.

В периоде клинической ремиссии у детей с ЯБДК сохранялись изменения содержания пепсиногена в биосредах и функционального состояния гемато-саливарного и гемато- ренального барьеров, хотя они были менее выраженными, нежели в остром периоде болезни (таблица 1 и 2).

Таблица 2.

Состояние проницаемости гемато-гистоцитарных барьеров (но величине коэффициента распределения) для пепсиногена у больных ЯБДК.

| Гемато-гистоцитарные барьеры | Здоровые дети, п=44 | Больные. п=53 |                 |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------------|
|                              |                     | острый период | период ремиссии |
| Гемато-саливарный барьер     | 8,65                | 3,01          | 5,94            |
| Гемато-ренальный барьер      | 0,25                | 6,01          | 1,00            |
| Гемато-экринный барьер       | 0,40                | 0,47          | 0,45            |
| Гемато-интестинальный барьер | 0,95                | 0,81          | 0,91            |

У наблюдаемых больных перед выпиской из стационара констатировалось повышение содержание пепсиногена в сыворотке крови ( $p < 0,01$ ), слюне ( $p < 0,001$ ) и экскрементах ( $p < 0,001$ ) при снижении его уровня в моче ( $p < 0,001$ ). Вместе с тем, у детей с ЯБДК, по сравнению со здоровыми детьми, регистрировалось повышение проницаемости гемато-саливарного барьера (в 1,5 раза) и снижение проницаемости гемато-ренального барьера (в 4,0 раза) для пепсиногена при отсутствии существенных изменений функциональной активности гемато-экринного и гемато-интестинального барьеров по отношению к этому ферменту.

Результаты исследований позволяют объяснить механизм ульцерогенеза следующим образом. У детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки констатируется повышенная секреция пепсиногена главными клетками слизистой оболочки желудка и повышенная инкреция пепсиногена в кровь. Высокая концентрация пепсиногена в сыворотке крови больных поддерживается за счет резко сниженной проницаемости мембран гемато-ренального барьера для этого фермента.

Однако при этом у больных отмечается высокая

72

проницаемость мембран гемато-саливарного барьера для пепсиногена, благодаря чему он в большом количестве попадает в желудок, где под влиянием желудочного сока с высокой кислотностью превращается в пепсин. Агрессивное воздействие кислотно-пептического фактора преодолевает защитные механизмы слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, обеспечивая, в сочетании с другими факторами, образование язвенного дефекта. Данные, полученные в ходе исследования, указывают на целесообразность включения в комплексную терапию больных ЯБДК ингибиторов протеолитических ферментов и мембрано-стабилизирующих препаратов.

Gomeostasis of pepsinogenum at the ulcer disease of duodenum at the children

Н.И.Саламайкин Role of breach gomeostasis of the pepsinogen in uicerogenesis at the ulcer disease of duodenum at the children is showed. Including in complex therapy of the patients ingibitors of protcolitic enzymes and membrane-stabilizing preparations is substantiated.