**СТАН ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА РАК ПРЯМОЇ КИШКИ**

**Іщенко В.В., Должикова О.В.**

*Національний фармацевтичний університет,*

Рак прямої кишки є поширеною формою злоякісних пухлин товстого кишечнику. Серед злоякісних пухлин органів шлунково-кишкового тракту йому належить 3 місце. За даними Всесвітньої організації охорони здоров’я розповсюдженість даної патології складає 2-10 % від усіх злоякісних захворювань. За прогнозами експертів кожен рік число хворих на рак прямої кишки зростатиме на 1%. Найбільша захворюваність спостерігається в економічно розвинутих країнах, таких як Канада, США, Росія та країни Західної Європи. Менша поширеність спостерігається в країнах Африки та Азії.

До причин, які можуть викликати рак прямої кишки, відносять такі фактори ризику: неправильне харчування, хронічні захворювання прямої кишки, куріння, генетичну схильність. В групі ризику знаходяться пацієнти, у яких в сімейному анамнезі вже були випадки раку прямої кишки та люди з великою кількістю жирів і білків в раціоні. На ранніх стадіях рак прямої кишки важко розпізнати. Тому рекомендовано проходити медогляд раз на рік. До основних симптомів раку прямої кишки відносять: схуднення, слабкість, метеоризм, біль, запор, пронос, патологічні виділення, спастичний біль в животі, анемію.

До методів лабораторної діагностики раку прямої кишки відносять клінічний аналіз крові, який дозволяє відстежити низький рівень еритроцитів, що свідчить про анемію у пацієнта, а також рівень лейкоцитів; кал на наявність прихованої крові, що дозволяє виявити приховану кровотечу; але більш специфіч­ними є визначення онкомаркерів раку прямої кишки – АФП, СА 72-4, СА 242, СА 19-9, LASA-P, CYFRA 21-1 та аналіз крові на СЕА для оцінки карцино­ембріонального антигену, рівень якого визначає стадію злоякісного процесу.

Таким чином, незважаючи на наявність достатньої кількості методів діагностики, стан захворюваності на рак прямої кишки залишається актуальною проблемою сучасної медицини і потребує ретельного подальшого вивчення.

**ВПЛИВ ХАРЧОВИХ СТАБІЛІЗАТОРІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

**Каднай О.С., Горбач Т.В., Мартинова С.М.**

*Харківський національний медичний університет*

Одним із видів харчових добавок є стабілізатори. Вони направлені на збереження консистенції та текстури продукту, запобігання псуванню. До класів стабілізаторів харчування включають емульгатори, загусники та гелеутворювачі, стабілізатори піни, зволожувачі, агенти покриття. За прийнятою Міжнародною Комісією [Codex Alimentarius](https://uk.wikipedia.org/wiki/Codex_Alimentarius) схемою нумерації стабілізатори, загусники та емульгатори мають номери Е400 – Е499.

До Е400 – Е409 відносяться альгінати (солі альгінової кислоти). Вони виготовляються з бурих водоростей. Альгінова кислота це полімерний ланцюг, що складається з двох мономерів – залишків поліуронових кислот. Альгинати в організмі людини не перетравлюються і виводяться через кишечник. Але дослідження показали, що альгінова кислота виводить з організму важкі метали (свинець, ртуть та ін.) і радіонукліди, тому вона використовується в медицині та фармакології [2, 5, 6].

Особливу увагу приділяють карагенанам (Е407). Це група нерозгалужених сульфатованих полісахаридів [5]. Хоча цей додаток навіть дозволений для дитячого харчування, встановлено, що при постійному вживанні продуктів з його вмістом, можливий розвиток хронічного каррагінан індукованого запалення шлунково-кишкового тракту, що характеризується розвитком окисного стресу, ендотеліальної дисфункцією в судинах кишечника, активацією апоптозу і проліферації епітелію кишечника. Гістологічні зміни, пов'язані з впливом перорального споживання каррагінана, виявлені при проведенні експерименту на тваринах, включають пошкодження слизової оболонки кишечника, характерні для гострого, підгострого і хронічного запального процесу, наявність абсцесів, деформацію слизових залоз. [3, 5].

Також слід звернути увагу на Е450 (пірофосфат), при постійному вживанні може викликати остеопороз. Ця речовина погіршує засвоєння кальцію і може підвищувати холестерин. Але в малих кількостях навпаки є необхідним компонентам кісток і несе позитивний вплив [1, 4].

 Продукти з Е466 – карбоксиметилцелюлози натрієва сіль можуть викликати серйозні хвороби шлунку, шляхом зменшення перистальтики або викликання місцевих запалень [4].

Більшість стабілізаторів не перетравлюються ШКТ й проходять транзитно, виділяючись з фекаліями, але при постійному вживанні можуть давати канцерогенний ефект, викликати запальні процеси в кишківнику та порушувати загальну роботу травної системи.

Література:

1. [Cell type-specific effects of Adenosine 5'-triphosphate and pyrophosphate on the antitumor activity of doxorubicin.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22747580)
2. Hong SH, Li Y, Eom JB, Choi Y. [Responsive alginate-cisplatin nanogels for selective imaging and combined chemo/radio therapy of proliferating macrophages.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30306054) Quant Imaging Med Surg. 2018 Sep;8(8):733-742.
3. Martino, J. V. The role of carrageenan and carboxymethylcellulose in the development of intestinal inflammation / J. V. Martino, J. Van Limbergen, L. E. Cahill // Front Pediatr. – 2017 May. – Vol. 5. – P. 96.
4. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cdc.gov/niosh-rtecs/FJ5ACA30.html>
5. Кнунянц И. Л., Зефиров Н. С. Химическая энциклопедия –Советская энциклопедия - М., 1988.
6. Криштанова Н.А. [и др.]. Перспективы использование полисахаридов в качестве лечебных и лечебно-профилактических средств // ВЕСТНИК ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия.— 2005. — № 1. — С. 212 - 221.

**ВЛИЯНИЕ НОВОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ**

**ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СТОМАТИТЕ**

**Кавушевская Н.С.**

*Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, РФ «Сургутский государственный университет»*

*Медицинский институт*

Изменения активности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) имеют место практически при всех вариантах реакции организма на различные экстремальные действия: гипоксию, гипер- и гипотермию, воспаление и пр. Изучение процессов ПОЛ и ферментного звена антиоксидантной системы (АОС) позволяет судить о степени тяжести патологического процесса, а также эффективности проводимого лечения.

Исследование проведено на 48 нелинейных крысах, массой 180-200г,. разделенных на 4 группы: I – интактный контроль, II – крысы с экспериментальным стоматитом (контрольная патология), III – крысы с экспериментальным стоматитом, получавшие лечение новым стоматологическим гелем «Лизостом», IV – крысы, с экспериментальным стоматитом, получавшие лечение препаратом сравнения «Метрогил-Дента».

Для оценки системы ПОЛ и АОС использовали методы спектрофотометрии в двухлучевой спектрофотометре «Specord UV VIS». Концентрацию МДА определяли ТБК-методом; уровень церулоплазмина определяли методом Равина; активность каталазы – по методу Гирина С.В.

При исследовании сыворотки крови крыс с экспериментальным стоматитом наблюдали активацию ПОЛ и снижение антиоксидантной защиты. Об этом свидетельствует увеличение уровня церулоплазмина в 1,9 раза и МДА в 1,6 раза по сравнению с интактным контролем; отмечено снижение активности каталазы в 1,5 раза и показателя АПИ в 3,4 раза,

В отличие от группы II у животных III группы на 7 сутки наблюдений активность каталазы, которая утилизирует пероксид водорода в организме, увеличилась в 1,5 раза и показатель АПИ в 3,3; наблюдали снижение уровня МДА в 1,6 раза и церулоплазмина в 1,7 раза. То есть, под воздействием геля «Лизостом» происходит активация антиоксидантной системы и уменьшение активности процессов ПОЛ.

* 1. Полученные результаты исследования совпадают с данными литературы о антиоксидантных свойствах лизоцима гидрохлорида, который представляет собой нейтрализатор перекиси водорода и гидроксильных ионов.