

УДК 616

## АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ЗДОРОВЬЯ НА ПОЯВЛЕНИЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

К. Д. Фролов, студент гр. МС-221д, II курс

Научный руководитель: К. В. Стариков, преподаватель медицинской гене-  
тики

Кузбасский медицинский колледж  
Филиал ГБПОУ КМК в г. Новокузнецке  
г. Новокузнецк

Вопросу диагностики и лечения раковых опухолей и конкретно опухолей желудочно-кишечного тракта уделяется пристальное внимание, т. к. именно данный вид заболеваний отражает специфику ритма жизни современного человека, а именно малоподвижный образ жизни, неправильная диета и проживание в городах с ярко выраженным загрязнением атмосферы. Все это и приводит к неутешительной статистике – каждый год в мире регистрируется до полумиллиона людей, заболевшим раком толстой кишки, преимущественно пожилые люди в возрасте от 50 лет.

Можно ли как-то заранее спрогнозировать развитие и предрасположенность к возникновению колоректального рака? Ответу на данный вопрос и посвящена данная статья.

Прежде чем анализировать патологию необходимо познакомиться с нормой. На здоровье человека влияет группа факторов, так называемые «Факторы здоровья»:

- условия и образ жизни;
- генетические факторы;
- состояние внешней среды;
- состояние здравоохранения.

Если воздействие каждого из этих факторов находится в пределах нормы, то и риск развития онкологических заболеваний сводится к минимуму, но если один или группа факторов оказывают негативное влияние, то вероятность развития онкологического заболевания резко возрастает.

Так что же сделать, если появляются опасения развития рака кишечника? Первое что необходимо – опросить родственников о проявлении онкологического заболевания в семье, как это показано в таблице 1. Здесь и далее приведен анализ одной конкретной семьи на наследование колоректального рака (рака прямой кишки).

Таблица 1.

| ФИО                        | Колоректальный рак<br>(+/-) |
|----------------------------|-----------------------------|
| Нина (бабушка по папе)     | -                           |
| Анатолий (дедушка по папе) | +                           |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Денис Анатольевич (папа)              | - |
| Галина Ивановна (бабушка по маме)     | - |
| Леонид Степанович (дедушка по маме)   | - |
| Ольга Леонидовна (мама)               | - |
| Кирилл Денисович (я)                  | - |
| Варвара Денисовна (моя сестра)        | - |
| Лариса Анатольевна (тетя)             | - |
| Инна Леонидовна (тетя)                | - |
| Софья Алексеевна (двоюродная сестра)  | - |
| Александр Антонович (двоюродный брат) | - |
| Пирмат (прадедушка по папе)           | - |
| Матрена (прабабушка по папе)          | - |

Делаем вывод:

Факт развития онкологического заболевания был – дедушка по отцовской линии.

Далее нужно вскрыть возможные причины возникновения колоректального рака у дедушки. Для этого необходимо проверить все «Факторы здоровья»:

1. Условия и образ жизни – дедушка Анатолий работал на предприятии тяжелой промышленности (предприятие металлопроката).
2. Генетический фактор – в рамках данного фактора известно, что люди со 2й группой крови предрасположены к появлению колоректального рака.

У дедушки Анатолия 2я группа крови

3. Состояние внешней среды

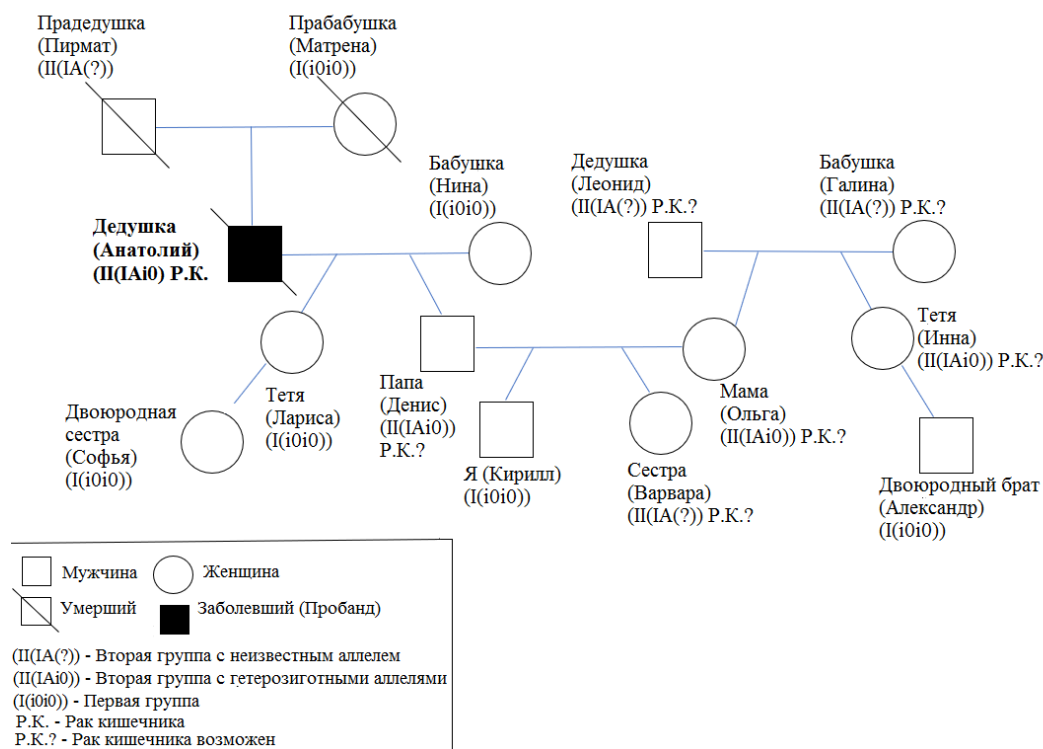
Дедушка Анатолий родился, жил и работал в г. Ташкент в республике Узбекистан. Загрязнение атмосферного воздуха г. Ташкент определяется поступлением загрязняющих веществ от промышленных предприятий и передвижных источников (автотранспорт, авиационный, железнодорожный транспорт и др.), а также метеорологическими условиями территории.

4. Состояние здравоохранения – данных нет.

Таким образом, приходим к выводу – наиболее вероятной причиной развития колоректального рака стало неблагоприятное влияние 3х «Факторов здоровья», в особенности генетической и экологической составляющих.

Для дальнейшей работы по выявлению предрасположенности к развитию данного онкологического заболевания среди потомков дедушки Анатолия необходимо воспользоваться методом медико-генетического консультирования, а точнее составить генеалогическое древо семьи по проявлению колоректального рака (рака кишечника) и по наследованию групп крови (смежный фактор). Данные представлены на схеме 1.

Схема 1.



Анализ генеалогического древа начинается с пробанда, т. е. с человека у которого проявился исследуемый признак. Пробанд – это дедушка Анатолий.

Дедушка Анатолий имеет подтвержденный диагноз колоректальный рак и сопутствующий признак – 2ую группу крови. Среди его потомков не было выявлено случаев возникновения данного заболевания. Однако есть случаи наследования сопутствующего признака – 2й группы крови (сын Денис и внучка Варвара). Из этого следует, что именно эти два потомка попадают в группу риска развития колоректального рака с наибольшей вероятностью.

На завершающем этапе исследования необходимо провести консультацию с членами семьи из группы риска о важности приведения «Факторов здоровья» в норму:

- о необходимости соблюдения правил ЗОЖ;
- о регулярных обследованиях (диспансеризации);
- о смене, хотя бы временно, экологической обстановки – регулярные поездки на природу.

Таким образом, можно утверждать, что взаимодействие генетического и экологического факторов может быть особенно значимым в возникновении онкологических заболеваний. Генетические признаки могут быть унаследованы.

Экологические факторы, такие как загрязнение окружающей среды, радиация и химические вещества способствуют развитию рака. Понимание этих факторов может помочь в разработке стратегий предотвращения и лечения онкологических заболеваний.

### Список литературы:

1. Гильмиярова, Ф. Н. Влияние гипергликемии на показатели биохимического анализа крови *invitro*: [Текст] / Ф. Н. Гельмязова [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. - 2019. - № 4. - С. 205-210.
2. Козлов, А. В. Полирезистентная микрофлора в структуре микроорганизмов, выделенных из крови пациентов многопрофильного стационара: [Текст] / А. В. Козлов [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. - 2019. - № 9. - С. 574-578.
3. Макарова, Ю. На службе крови [Текст] / Юлия Макарова // Сестринское дело. - 2012. - № 4. - С. 32-34.
4. Жибурт, Е. Б. Особенности транспортировки крови [Текст] / Е. Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев, У. С. Султанбаев // Главная медицинская сестра. - 2017. - № 6. - С. 41-50.
5. Яковлева, Е. В. Общий анализ крови и его значение в обследовании пациентов с подозрением на туберкулез легких / Е. В. Яковлева, Б. Е. Бородулин // Медицинская сестра. - 2020. - № 3. - С. 24-28.
6. Кузбасский клинический онкологический диспансер имени М. С. Раппопорта: официальный сайт. – Обновляется в течение суток – URL: <https://kemokod.ru/> (дата обращения: 23.09.2023). – Текст: электронный.
7. Рак прямой кишки. Причины, симптомы, лечение: официальный сайт. – Обновляется в течение суток – URL: <https://www.ulpolik3.ru/profilaktika-zabolevaniy/145/> (дата обращения: 27.09.2023). – Текст: электронный.