Image

Повышение гематокрита в практике терапевта и кардиолога

Резюме

- Помимо истинной полицитемии (ИП), причиной эритроцитоза могут стать общая гипоксия и гипоксия почек, лекарственные факторы, продукция эритропоэтина опухолями и др.
- Для кардиолога и терапевта при дифференциальном диагнозе эритроцитозов важно доступными методами исключить вторичные причины эритроцитоза и определить рациональность направления пациента на консультацию к гематологу.
- В общей популяции повышение уровня гематокрита на 5% ассоциировано с увеличением риска венозных тромбоэмболий в 1,5 раза.
- Среди пациентов с ИП повышение целевого гематокрита на 5% приводило к повышению риска больших тромботических событий в 4 раза.

Введение

ИП характеризуется эритроцитозом, тромбоцитозом и спленомегалией, которые развиваются вследствие мутации, главным образом в гене JAK2 [1].

ИП считают наиболее распространенным миелопролиферативным новообразованием (МПН), заболеваемость которым в зависимости от популяции варьирует от 0,4 до 2,8 случая на 100 000 населения [1].

Одним из ключевых признаков ИП является эритроцитоз, который проявляется повышением уровня гематокрита и гемоглобина в крови [1].

Длительное отсутствие контроля эритроцитоза может быть ассоциировано с существенными рисками для здоровья пациента, поэтому в практике кардиолога и терапевта важно правильно оценивать признаки эритроцитоза и выполнять их дифференциальный диагноз.

Дифференциальный диагноз эритроцитоза

Основной причиной первичного эритроцитоза является ИП. Среди причин вторичного эритроцитоза выделяют 5 основных групп:

Общая гипоксия

курение, отравление угарным газом, гипоксические заболевания легких, обструктивное апноэ сна, кардиопульмональный шунт, высотная гипоксия

Гипоксия почек

стеноз почечной артерии, гидронефроз, поликистоз почек

Лекарственный эритроцитоз

при использовании андрогенов, при использовании эритропоэтина, диуретиков

Патологическая продукция эритропоэтина

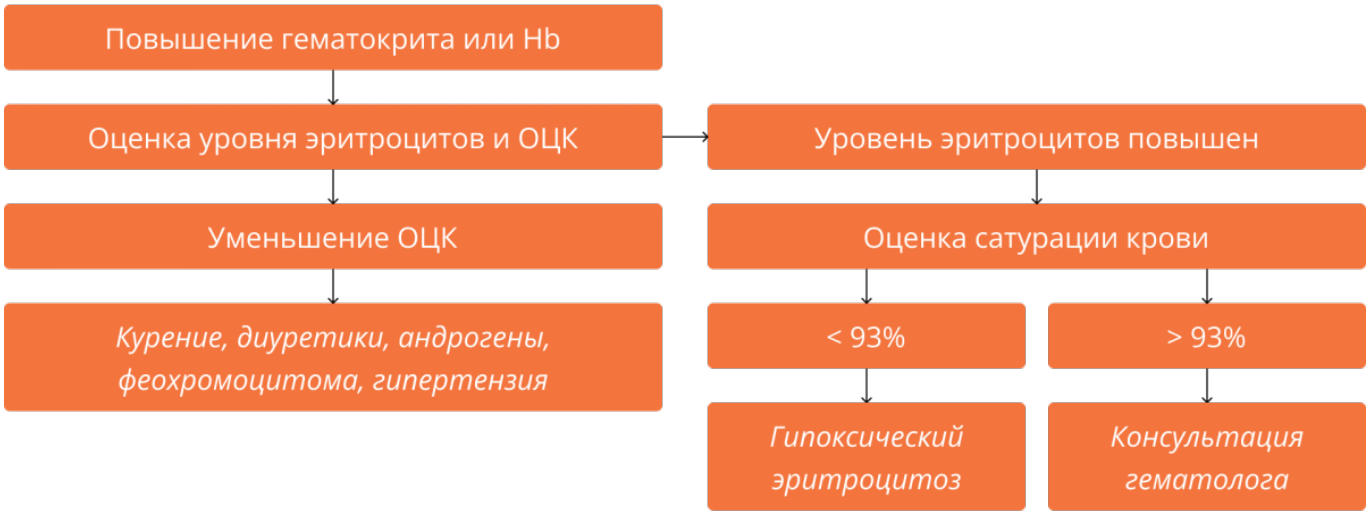
почечноклеточный рак, гепатоцеллюлярный рак, гемангиобластома мозжечка, лейомиома матки, паратиреома, менингиома, феохромоцитома

Другие причины

трансплантация почки, идиопатический эритроцитоз, дегидратация [2,3]

Рис. 1 отражает упрощенную схему дифференциального диагноза эритроцитоза. На этапе первичной диагностики кардиологу или терапевту важно исключить причины эритроцитоза, ассоциированные с образом жизни, гипоксией или использованием лекарственных средств [3].

Image



Примечание.

Hb — гемоглобин; ОЦК — объем циркулирующей крови.

Рисунок 1. Упрощенная схема дифференциального диагноза эритроцитоза [3]

Ассоциированные с эритроцитозом риски

Эритроцитоз связан с риском тромботических событий как у пациентов с ИП, так и в общей популяции.

Brækkan et al. (2010) оценили взаимосвязь между уровнем гематокрита и риском тромбозов. Авторы использовали данные когортного исследования Тромсе (город на севере Норвегии), в которое включили 26 108 участников [4].

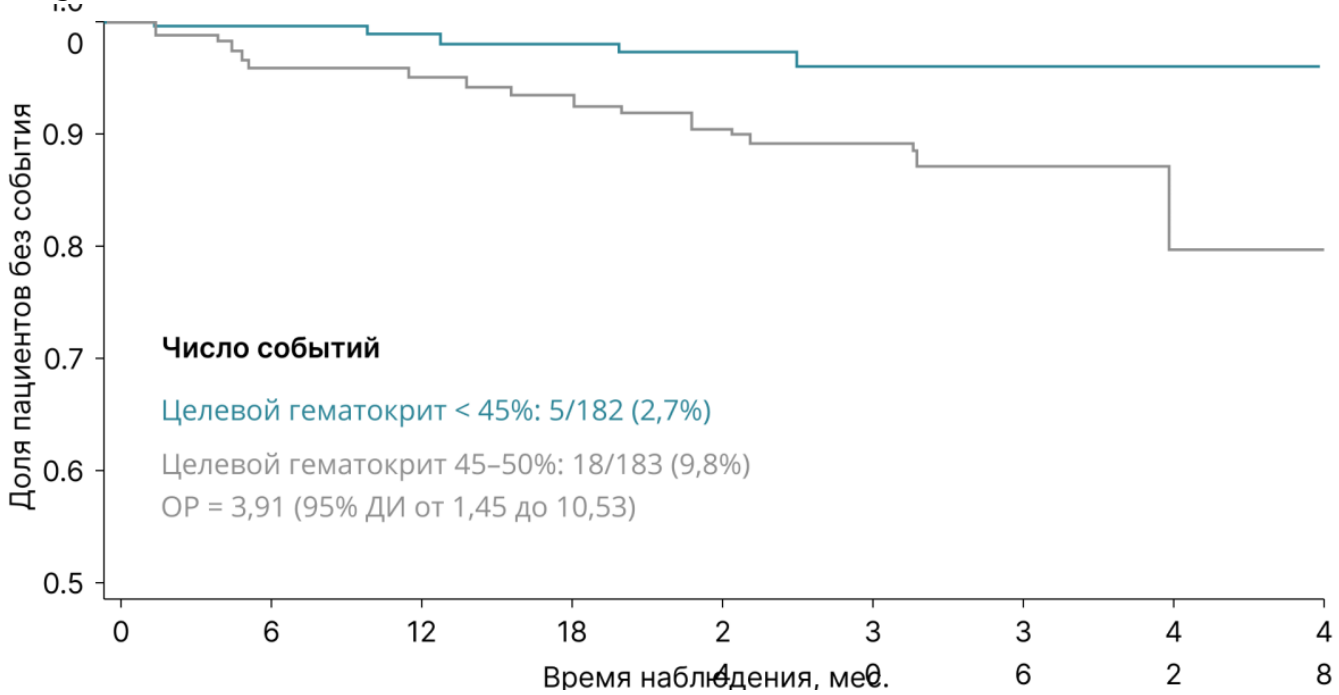
При анализе медианного периода наблюдения 12,5 лет авторы установили, что повышение уровня гематокрита на 5% было ассоциировано с относительным риском (ОР) 1,25 (95% доверительный интервал (ДИ) от 1,08 до 1,44) в отношении любых венозных тромбоэмболий и ОР = 1,37 (95% ДИ от 1,1 до 1,71) в отношении венозных тромбоэмболий с другими известными факторами риска. Среди мужчин гематокрит ≥ 46% был ассоциирован с увеличением риска любого тромбоза в 1,5 раза, тромбоза при наличии известных факторов риска — в 2,4 раза [4].

Среди пациентов с ИП субоптимальный контроль эритроцитоза приводит к более значительному повышению риска тромбозов. Marchioli et al. (2013) оценили связь между уровнем гематокрита и риском тромбозов у больных ИП. Пациенты с ИП получали гидроксикарбамид, флеботомии или их сочетание для достижения используемого в настоящее время целевого уровня гематокрита (< 45%) или более высокого целевого показателя (45–50%, медиана составила 47,5%). Оценивали частоту больших тромботических событий (инсульт, острый коронарный синдром, транзиторная ишемическая атака, тромбоэмболия легочной артерии, абдоминальный тромбоз, тромбоз глубоких вен или периферических артерий) или смерти от сердечно-сосудистых причин, а также частоту сердечно-сосудистых событий [5].

На рис. 2 отражена выживаемость без достижения первичной конечной точки.

Увеличение целевого уровня гематокрита на 5% было ассоциировано с увеличением риска больших тромботических событий или смерти от сердечно-сосудистых причин приблизительно в 4 раза (ОР = 3,91 [95% ДИ от 1,45 до 10,53]). Также зарегистрировали увеличение частоты сердечно-сосудистых событий и тромбозов поверхностных вен более чем в 2,5 раза (ОР = 2,69 [95% ДИ от 1,19 до 6,12]) [5].

Image



Примечание.

ОР — относительный риск; ДИ — доверительный интервал.

Рисунок 2. Частота больших тромботических событий и смерти от сердечно-сосудистых причин при терапии гидроксикарбамидом [5]

Заключение

Повышение уровня гематокрита ассоциировано с повышенным риском тромбозов как в общей популяции, так и среди больных ИП. По этой причине кардиологам, терапевтам и гематологам необходимо прикладывать совместные усилия для определения причин эритроцитозов, их контроля и устранения.

Список литературы

1. Меликян А.Л., Суборцева И.Н., Ковригина А.М. и др. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинной полицитемии, эссенциальной тромбоцитемии, первичного миелофиброза) (редакция 2024 г.). Клиническая онкогематология. 2024;17(3):291–334. doi: 10.21320/2500-2139-2024-17-3-291-334.
2. Mithoowani S., Laureano M., Crowther M.A., Hillis C.M. Investigation and management of erythrocytosis. CMAJ. 2020;192(32):E913-E918. doi:10.1503/cmaj.191587
3. Zito L., Torchio R., Bannout K. et al. JAK2 V617F mutation negative erythrocytosis (or how to more simply perform diagnosis and treat a patient with increased hematocrit). Multidisciplinary Respiratory Medicine. 2011;6(4):242. doi:10.1186/2049-6958-6-4-242
4. Brækkan S.K., Mathiesen E.B., Njølstad I., Wilsgaard T., Hansen J.B. Hematocrit and risk of venous thromboembolism in a general population. The Tromsø study. Haematologica. 2010;95(2):270-275. doi:10.3324/haematol.2009.008417

5. Marchioli R., Finazzi G., Specchia G. et al. Cardiovascular events and intensity of treatment in polycythemia vera. N Engl J Med. 2013;368(1):22-33. doi:10.1056/NEJMoa1208500

732635/JAK/webpage/10.23/0

Теги

- Гематология

Source URL:
https://www.pro.novartis.ru/therapeutical-areas/hematology/myeloproliferative-diseases/istinnaya-polycythemia/cardiologists-and-therapists/increase-in-hematocrit