

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Столичная ассоциация врачей-нефрологов представляет алгоритмы лечения осложнений хронической болезнью почек, предлагаемые для использования в медицинских организациях города Москвы. Алгоритмы составлены на базе рекомендаций, опубликованных в 2016 г., и были представлены и обсуждены на конференциях САВН в октябре и декабре 2017 г.

Выполнение клинических рекомендаций и представленных алгоритмов, на наш взгляд, будет способствовать улучшению качества оказания медицинской помощи и тем самым улучшению качества жизни пациентов, получающих заместительную почечную терапию, уменьшению случаев сердечно-сосудистых осложнений у них и тем самым сокращению случаев необходимости госпитализации, а в конечном итоге – к снижению летальности.

О.Н. Котенко

Президент Столичной ассоциации врачей нефрологов

АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХБП 5Д СТАДИИ

Разработано членами Столичной ассоциации врачей-нефрологов:

Г.В. Волгина – д.м.н., профессор кафедры нефрологии ФДПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Н.А. Михайлова – к.м.н., доцент кафедры нефрологии и гемодиализа ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Е.В. Шутов – д.м.н., профессор кафедры нефрологии и гемодиализа ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

О.Н. Котенко – к.м.н., главный внештатный специалист ДЗМ по нефрологии, зам. главного врача ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ по нефрологии, доцент кафедры госпитальной терапии РУДН

Целевой диапазон лабораторных показателей МКН при ХБП 5Д стадии

Фосфор
сыворотки
0,87–1,78
ммоль/л

Кальций
сыворотки
(корректированный
на альбумин)
2,1–2,5 ммоль/л

Интактный
паратиреоидный
гормон (иПТГ)
150–300 пг/мл
(16,5–33,0 пмоль/л)

Щелочная
фосфатаза (ЩФ)
М 53–128 ЕД/л
Ж 42–98 ЕД/л

СТРАТЕГИЯ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА (ВГПТ)

- ✓ При тенденции к нарастанию уровня иПТГ в интервале от **300 до 600 пг/мл** по результатам **2 последовательных измерений** (с интервалом в 3 месяца) или уровне иПТГ **>600 пг/мл** необходимо начать медикаментозную терапию.
- ✓ Лечение ВГПТ должно быть основано **на серийных оценках** уровней фосфора, кальция и иПТГ, рассматриваемых вместе.
- ✓ **Первоначальный выбор препарата** для коррекции ВГПТ, его смена или комбинация определяются показателями фосфорно-кальциевого обмена, иПТГ, мониторингования их трендов; профилем безопасности препарата и клиническим вариантом МКН.

Для достижения целевого иПТГ целесообразно использовать весь арсенал **лекарственных и нелекарственных средств**, ориентируясь при их выборе на уровни кальция и фосфора сыворотки.

- ✓ Медикаментозную моно- или сочетанную терапию ВГПТ следует начинать с **минимальных доз** выбранных препаратов с последующей их титрацией, которая продолжается до достижения целевых значений иПТГ и биохимических показателей фосфорно-кальциевого обмена.

- ✓ Са (кор.) – концентрацию общего кальция в сыворотке следует корректировать на уровень альбумина в плазме по формуле:

$$\bullet \text{ Са кор. (ммоль/л)} = \text{Са общий} + 0,02 \text{ ммоль} \times (40 - \text{А [г/л]})$$

или

$$\bullet \text{ Са кор. (мг/дл)} = \text{Са общий} + 0,8 \text{ ммоль} \times (4 - \text{А [г/дл]})$$

АЛГОРИТМ 1

Нарастание уровня иПТГ в интервале от **300 до 600 пг/мл** по результатам **2 последовательных измерений** или уровне иПТГ **>600 пг/мл**

Вторичный гиперпаратиреоз

Ca (кор.) $\geq 2,5$ ммоль/л

P < 0,87 ммоль/л

P 0,87–1,78 ммоль/л

P > 1,78 ммоль/л

- **Начало терапии:** препараты первой линии – **кальцимитетики** с обязательной титрацией дозы.
- **Продолжение терапии:** назначение/увеличение дозы **кальцимитетиков**, уменьшение дозы/отмена **аналогов витамина D**

Концентрация Ca в диализате – 1,25 ммоль/л

- Рассмотреть и скорректировать причину гипофосфатемии (оценить степень БЭН, увеличить потребление белка, калорийность пищи).
- **Отменить ФСП**

- Ca-ФСП заменить на **бескальциевые ФСП**

- Низкофосфатная диета.
- Начало/увеличение дозы **бескальциевых ФСП**.
- Увеличение частоты/времени диализа

АЛГОРИТМ 2

Нарастание уровня иПТГ в интервале от **300 до 600 пг/мл** по результатам **2 последовательных измерений** или уровне иПТГ **>600 пг/мл**

Вторичный гиперпаратиреоз

Ca (кор.) = 2,1–2,5 ммоль/л

P < 0,87 ммоль/л

P 0,87–1,78 ммоль/л

P > 1,78 ммоль/л

Концентрация Ca в диализате 1,5 ммоль/л

Концентрация Ca в диализате 1,25 ммоль/л

- Начало терапии: **кальцимитетики и/или аналоги витамина D**.
- Продолжение терапии: **увеличить дозу кальцимитетика и/или аналогов витамина D**

- Начало терапии: **кальцимитетики**.
- Продолжение терапии: **увеличить дозу кальцимитетика**

- Рассмотреть и скорректировать причину гипофосфатемии (см. алгоритм 1).
- **Отменить ФСП**

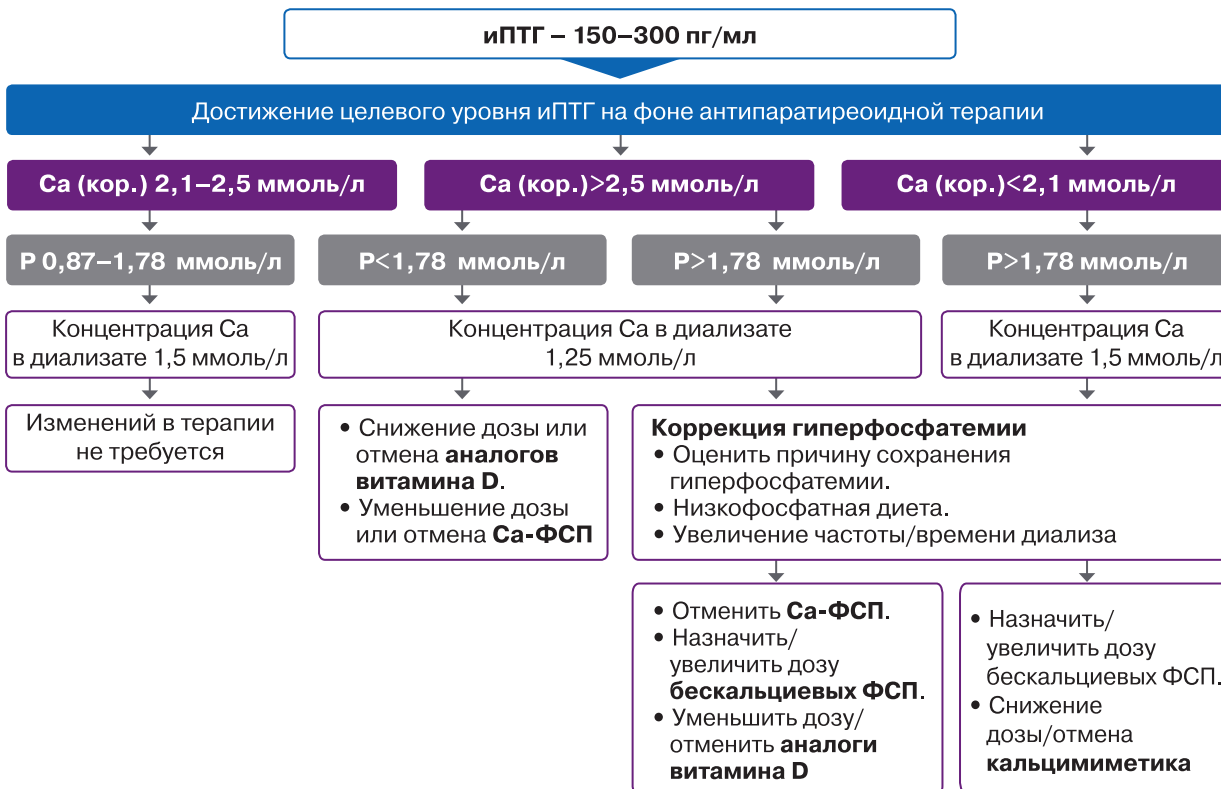
- Продолжить терапию ФСП, если была назначена

- Низкофосфатная диета.
- **ФСП**.
- Увеличение частоты/времени диализа

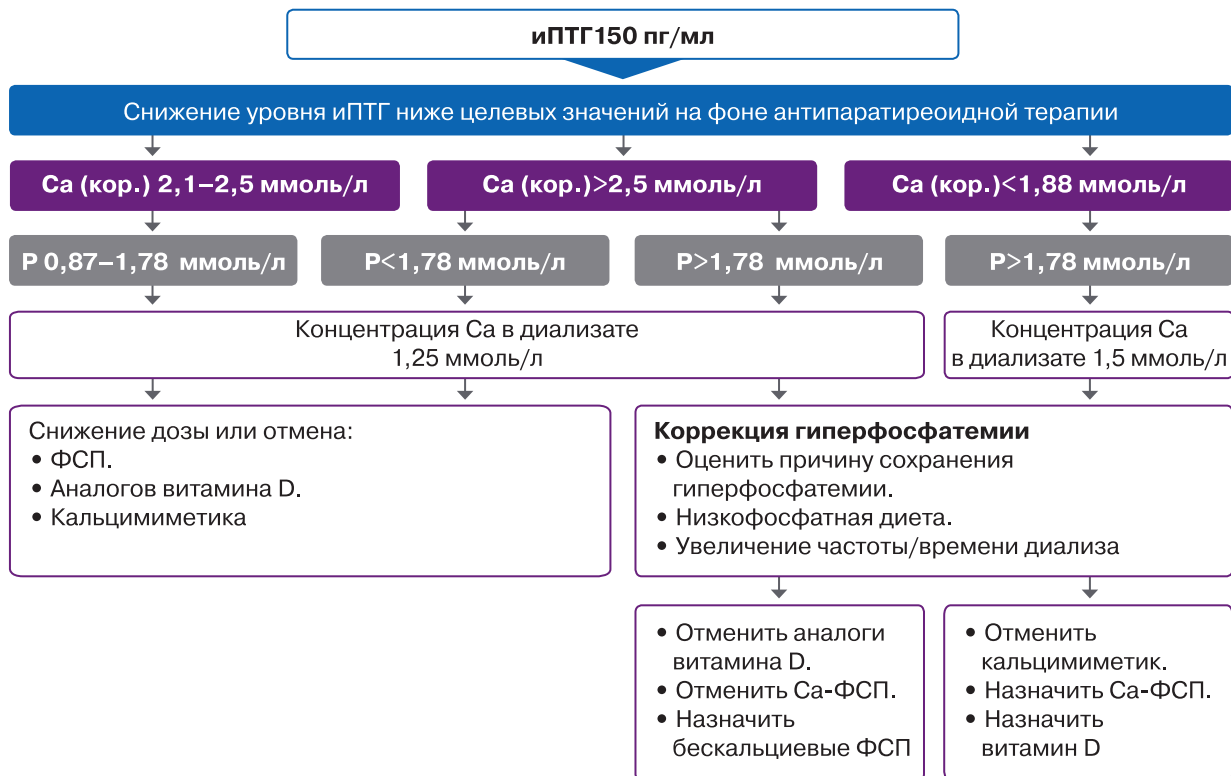
АЛГОРИТМ 3



АЛГОРИТМ 4



АЛГОРИТМ 5



ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИЯ

- ✓ Повышение уровня иПТГ более 1000 пг/мл в течение >6 месяцев при неконтролируемой гиперкальциемии и/или гиперфосфатемии на фоне **рефрактерности** к адекватной антипаратиреодной терапии.
- ✓ Повышение уровня иПТГ более 800 пг/мл и наличие аденомы ПЩЖ > 1 см³ при **рефрактерности** к адекватной терапии в течение 6 месяцев.
- ✓ Уремическая артериопатия (кальцифилаксия) с развитием ишемических изъязвлений кожи.

Перед выполнением ПТЭ обязательно проведение дооперационной ультразвуковой визуализации ПЩЖ, которую при необходимости можно дополнить однофотонно-эмиссионной КТ или МРТ, радиоизотопной скintiграфией.

При наличии письменного отказа пациента, которому показана паратиреоидэктомия, от оперативного лечения, терапия аналогами витамина D и кальцимиметиками прекращается