



**Клинический опыт применения
парикальцитола: трудности и ошибки**

14 июня 2013, Великий Новгород

Конфликт интересов

Данная лекция частично поддержана
компанией ABBVIE



Александр



Клинический случай Clinical Case

Пациент: Александр
Возраст: 57 лет

Patient: Alexander
Age: 57 years

Анамнез:

- Пациент, мужчина 57 лет, страдает гипертонии в течение 14 лет, сахарным диабетом 2 типа - 12 лет, получает инсулинотерапию в течение 2 последних лет. ХБП диагностирована 8 лет назад. Вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) диагностирован за 3 месяца до начала гемодиализа (ПТГ 560 пг/мл). Гемодиализ проводится 3 раза в неделю (сеансы по 4 часа), в течение последних 2 месяцев.
- Отец пациента страдал артериальной гипертонией, дислипидемией и сахарным диабетом 2 типа. Умер от осложнений ишемического инсульта в возрасте 68 лет. У матери также была диагностирована гипертония и дислипидемия, умерла в возрасте 75 лет от сердечной недостаточности.



Клинический случай Clinical Case

Пациент: Александр
Визит 1, Месяц 1

Patient: Alexander
Visit 1, Month 1

Данные обследования: гемоглобин 7.3 г/дл, Са 9.7 мг/дл, Р 6.2 мг/дл, иПТГ 491 пг/мл, ЩФ 182 ЕД/л, общий холестерин 425 мг/дл, триглицериды 255 мг/дл, ЛПНП 146 мг/дл, глюкоза 135 мг/дл, HBA1C 7%, объем диуреза 500 мл/сутки, АД 130/85 мм рт ст, Kt/V 1.2.

Терапия на момент визита

1. Аспирин 81 мг
2. Клонидин 0.2 мг - по поводу гипертензии
3. Кальцитриол 0.25 мкг/24 часа
4. Эритропоэтин 3.000 ЕД/нед
5. Гепарин в/в 6.000 ЕД
6. Лизиноприл 10 мг
7. Миноксидил 10 мг по поводу гипертензии
8. Аторвастатин 10 мг
9. Инсулин NPH 14 ЕД утром/10 ЕД на ночь
10. Ранитидин 150 мг 2 р/сут

Обзор в динамике

Месяц 1

Course Summary

Month 1

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1			
Визит/Visit	-	1			
ПТГ / PTH pg/mL		491			
Са+ mg/dL*		9.7			
Р mg/dL		6.2			
ЩФ / LP IU/L		182			
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425			
Hb g/dL		7.3			
АД / BP mmHg		130/85			
Объем мочи / Urinary volume mL		500			
Calcitriol µg/d	0.25				
Paricalcitol µg 3/w					
Cinacalcet mg/d					
Sevelamer mg TID					
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000				
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg		Statin/Ezetimibe 10/20 mg		
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg /	Minoxidil 10 mg			

*Скорректированный Са/ Corrected Ca; **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 1

- 1 Добавить цинакальцет
- 2 Заменить кальцитриол на другой активатор рецепторов к витамину D (ВДРа)
- 3 Изменить дозу кальцитриола
- 4 Заменить антигипертензивный препарат
- 5 Увеличить дозу эритропоэтина
- 6 Добавить фосфат-биндер
- 7 Заменить аторвастатин на аторвастатин/эзетимиб
- 8 Добавить Fe в/в
- 9 Ничего из перечисленного

How would you adjust therapy if you deemed it necessary?
1st Visit

- 1 You would add cinacalcet
- 2 You would change calcitriol to another VDRA
- 3 You would change calcitriol dose
- 4 You would change antihypertensive
- 5 You would increase erythropoietin
- 6 You would add a phosphate binder
- 7 You would change atorvastatin to atorvastatin/ezetimibe
- 8 You would add Fe IV
- 9 None of the above



Клинический случай Clinical Case

Пациент: Александр
Изменения терапии,
сделанные на визите:

Patient: Alexander
Therapy changes made at this
visit:

1. Доза кальцитриола увеличена до 0.5 мкг/сутки
2. Добавлен цинакальцет - 30 мг/сутки
3. Статин заменен на комбинацию статин/эзетимиб в дозе 10/20 мг
4. Увеличена доза эритропоэтина до 6.000 ЕД/нед
5. Добавлен сахарат железа в/в 50 мг/нед
6. Добавлен севеламер - 1600 мг 3 р/сутки



Научные данные A1
Go to Scientific Data #A1

Обзор в динамике

Месяц 1

Course Summary

Month 1

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1			
Визит/Visit	-	1			
ПТГ / PTH pg/mL		491			
Ca+ mg/dL *		9.7			
P mg/dL		6.2			
Щф / LP IU/L		182			
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425			
Hb g/dL		7.3			
АД / BP mmHg		130/85			
Объем мочи / Urinary volume mL		500			
Calcitriol µg/d	0.25	0.5			
Paricalcitol µg 3/w		-			
Cinacalcet mg/d		30			
Sevelamer mg TID		1,600			
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000			
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg		Statin/Ezetimibe 10/20 mg		
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg				

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай

Пациент: Александр
Визит 2, Месяц 3

Clinical Case

Patient: Alexander
Visit 2, Month 3

Результаты обследования: гемоглобин 8.8 г/дл, Са 9.1 мг/дл, Р 4.7 мг/дл, иПТГ 430 пг/мл, Щф 202 ЕД/л, общий холестерин 185 мг/дл, ЛПНП 95 мг/дл, триглицериды 188 мг/дл, глюкоза 118 мг/дл, НВА1с 7.1%, объем диуреза 500 мл/сутки, АД 125/85 мм рт ст, Кt/V 1.2. Жалобы на незначительные нарушения со стороны ЖКТ.

Терапия на момент визита:

1. Кальцитриол 0.5 мкг/сутки
2. Цинакальцет 30 мг/сутки
3. Статин/эзетимиб 10/20 мг
4. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
5. Сахарат железа в/в 50 мг/нед
6. Севеламер 1.600 мг 3 р/ут
7. Аспирин 81 мг
8. Клонидин 0.2 мг по поводу гипертензии
9. Гепарин в/в 6.000 ЕД
10. Лизиноприл 10 мг
11. Мinoxидил 10 мг по поводу гипертензии
12. Аторвастатин 10 мг
13. Инсулин NPH 14 ЕД утром/10 ед на ночь
14. Ранитидин 150 мг 2 р/сут

Обзор в динамике
Месяцы 1-3

Course Summary
Months 1-3

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3/ Month 3			
Визит/Visit	-	1	2			
ПТГ / PTH pg/mL		491	430			
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1			
P mg/dL		6.2	4.7			
ЩФ / LP IU/L		182	202			
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185			
Hb g/dL		7.3	8.8			
АД / BP mmHg		130/85	125/85			
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500			
Calcitriol µg/d	0.25	0.5				
Paricalcitol µg 3/w		-				
Cinacalcet mg/d		30				
Sevelamer mg TID		1,600				
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000				
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо? Визит 2

How would you adjust therapy if you deemed it necessary?
2nd Visit

- 1 Увеличить дозу цинакальцета
- 2 Отменить цинакалцет
- 3 Заменить кальцитриол на другой ВДРА
- 4 Тактика наблюдения с повторной оценкой спустя 3 месяца
- 5 Увеличить дозу эритропоэтина
- 6 Увеличить дозу витамина D
- 7 Ничего из перечисленного

- 1 You would increase cinacalcet
- 2 You would discontinue cinacalcet
- 3 You would change calcitriol to another VDRA
- 4 You would wait and re-evaluate in 3 months
- 5 You would increase erythropoietin dose
- 6 You would increase vitamin D
- 7 None of the above



Клинический случай

Пациент: Александр
Изменения терапии,
this сделанные на визите:

Clinical Case

Patient: Alexander
Therapy changes made at
visit:

1. Доза цинакальцета увеличена до 60 мг/сутки
2. Доза эритропоэтина увеличена до 12.000 ЕД/нед
3. Антигипертензивную терапию продолжили без изменений

Обзор в динамике Месяцы 1-3

Course Summary Months 1-3

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3/ Month 3			
Визит/Visit	-	1	2			
ПТГ / PTH pg/mL		491	430			
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1			
P mg/dL		6.2	4.7			
ЩФ / LP IU/L		182	202			
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185			
Hb g/dL		7.3	8.8			
АД / BP mmHg		130/85	125/85			
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500			
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5			
Paricalcitol µg 3/w		-	-			
Cinacalcet mg/d		30	60			
Sevelamer mg TID		1,600	1,600			
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000			
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca; **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай

Пациент: Александр
Визит 3, Месяц 5

Clinical Case

Patient: Alexander
Visit 3, Month 5

Результаты обследования: гемоглобин 10.9 г/дл, Са 8.1 - 9.2 мг/дл по результатам анализов за 2 недели, Р 4.9 мг/дл, иПТГ 375 пг/мл, ЩФ 222 ЕД/л, общий холестерин 160 мг/дл, ЛПНП 95 мг/дл, триглицериды 145 мг/дл, глюкоза 128 мг/дл, НВА1с 7.0%, объем диуреза 500 мл/сутки, АД 130/85 мм рт ст, Кt/V 1.2. **Жалобы на тошноту, рвоту, боль в животе, головную боль.**

Терапия на момент визита

1. Цинакальцет 60 мг/сутки
2. Эритропоэтин 12.000 ЕД/нед
3. Кальцитриол 0.5 мкг/сутки
4. Статин/эзетимиб 10/20 мг
5. Сахарат железа в/в 50 мг/нед
6. Севеламер 1.600 мг 3 р/сутки
7. Аспирин 81 мг
8. Клонидин 0.2 мг по поводу

гипертензии

9. Гепарин в/в 6.000 ЕД
10. Лизиноприл 10 мг
11. Мinoxидил 10 мг по поводу гипертензии
12. Инсулин НРН 14 УД утром/10 ЕД на ночь
13. Ранитидин 150 мг 2 р/сутки

Обзор в динамике

Месяцы 1-5

Course Summary

Months 1-5

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3/ Month 3	Месяц 5/ Month 5		
Визит/Visit	-	1	2	3		
ПТГ / PTH pg/mL		491	430	375		
Са+ mg/dL*		9.7	9.1	8.1-9.2		
Р mg/dL		6.2	4.7	4.9		
ЩФ / LP IU/L		182	202	222		
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185	160		
Hb g/dL		7.3	8.8	10.9		
АД / BP mmHg		130/85	125/85	130/85		
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500	500		
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5			
Paricalcitol µg 3/w		-	-			
Cinacalcet mg/d		30	60			
Sevelamer mg TID		1,600	1,600			
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000			
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

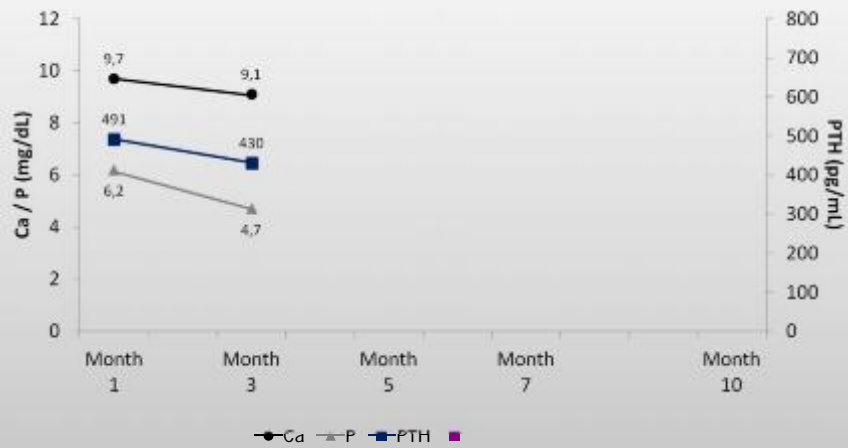
*Скорректированный Са/ Corrected Ca; **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике

Месяцы 1-3

Course Summary

Months 1-3

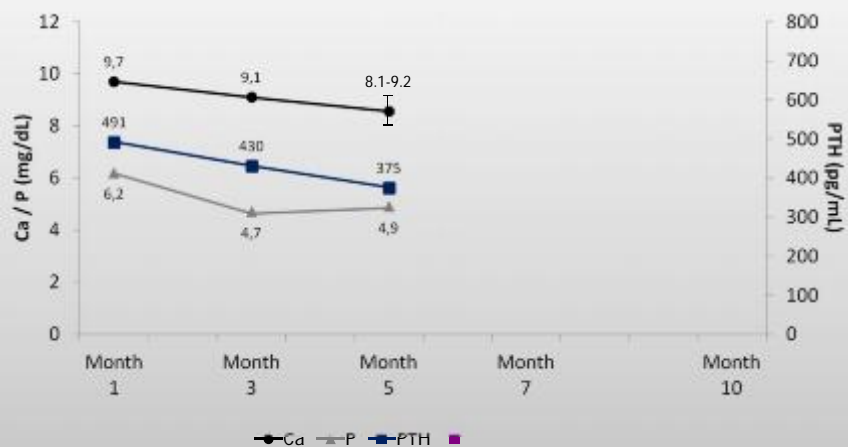


Обзор в динамике

Месяцы 1-5

Course Summary

Months 1-5



Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 3

- 1 Отменить цинакальцет
- 2 Увеличить дозу кальцитриола
- 3 Заменить кальцитриол на другой ВДРА
- 4 Тактика наблюдения, повторная оценка состояния спустя 3 месяца
- 5 Ничего из перечисленного

How would you adjust therapy if you deemed it necessary?
3rd Visit

- 1 You would discontinue cinacalcet
- 2 You would increase calcitriol
- 3 You would change calcitriol to another VDRA
- 4 You would wait and re-evaluate in 3 months
- 5 None of the above



Клинический случай

Пациент: Александр
Изменения терапии, сделанные на визите:

Clinical Case

Patient: Alexander
Therapy changes made at this visit:
Therapy changes made at this visit:

- 1. Отменен цинакальцет
- 2. Назначен парикальцитол 5 мкг 3 р/нед (ПТГ/80 то есть 375/80) в режиме монотерапии ВГПТ

Обзор в динамике

Месяцы 1-5

Course Summary

Months 1-5

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3/ Month 3	Месяц 5/ Month 5			
Визит/Visit	-	1	2	3			
ПТГ / PTH pg/mL		491	430	375			
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1	8.1-9.2			
P mg/dL		6.2	4.7	4.9			
ЩФ / LP IU/L		182	202	222			
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185	160			
Hb g/dL		7.3	8.8	10.9			
АД / BP mmHg		130/85	125/85	130/85			
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500	500			
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5	Отменен / Discontinued			
Paricalcitol µg 3/w		-	-	5			
Cinacalcet mg/d		30	60	Отменен / Discontinued			
Sevelamer mg TID		1,600	1,600	1,600			
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000	12,000			
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg					
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg						

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай

Пациент: Александр
Визит 4, Месяц 7

Clinical Case

Patient: Alexander
Visit 4, Month 7

Результаты обследования: гемоглобин 11.2 г/дл, Са 9.1 мг/дл, Р 4.5 мг/дл, иПТГ 121 пг/мл, ЩФ 142 ЕД/л, общий холестерин 158 мг/дл, ЛПНП 94 мг/дл, триглицериды 148 мг/дл, глюкоза 114 мг/дл, НВА1с 6.9%, объем диуреза 500 мл/сутки, АД 125/85 мм рт ст, Кt/V 1.2.

Терапия на момент визита

1. Парикальцитол 5 мкг 3 р/нед
2. Эритропоэтин 12.000 ЕД/нед
3. Статин/эзетимиб 10/20 мг
4. Сахарат железа в/в 50 мг/нед
5. Севеламер 1.600 мг 3 р/сут
6. Аспирин 81 мг
7. Клонидин 0.2 мг по поводу гипертензии
8. Гепарин в/в 6.000 ЕД
9. Лизиноприл 10 мг
10. Миноксидил 10 мг по поводу гипертензии
11. Инсулин NPH 14 ЕД утром/10 ЕД на ночь
12. Ранитидин 150 мг 2 р/сут

Обзор в динамике
Месяцы 1-10

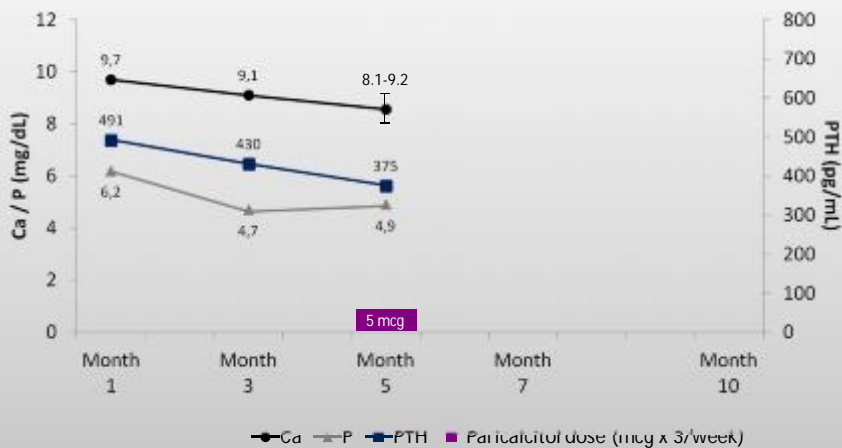
Course Summary
Months 1-10

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3 / Month 3	Месяц 5 / Month 5	Месяц 7 / Month 7	Месяц 10 / Month 10
Визит/Visit	-	1	2	3	4	
ПТГ / PTH pg/mL		491	430	375	121	
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1	8.1-9.2	9.1	
P mg/dL		6.2	4.7	4.9	4.5	
ЩФ / LP IU/L		182	202	222	142	
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185	160	158	
Hb g/dL		7.3	8.8	10.9	11.2	
АД / BP mmHg		130/85	125/85	130/85	125/85	
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500	500	500	
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5	Отменен / Discontinued		
Paricalcitol µg 3/w		-	-	5	3	
Cinacalcet mg/d		30	60	Отменен / Discontinued		
Sevelamer mg TID		1,600	1,600	1,600	1,600	
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000	12,000	12,000	
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

*Скорректированный Ca / Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике
Месяцы 1-5

Course Summary
Months 1-5



Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 4

How would you adjust therapy if you deemed it necessary?
4th Visit

- 1 Прервать курс терапии парикальцитолом
- 2 Добавить неселективный ВДРА
- 3 Провести титрование дозы парикальцитола
- 4 Добавить цинакальцет
- 5 Добавить кальций
- 6 Ничего из перечисленного

- 1 You would interrupt paricalcitol
- 2 You would add non-selective VDRA
- 3 You would titrate paricalcitol dose
- 4 You would add cinacalcet
- 5 You would add calcium
- 6 None of the above



Клинический случай

Пациент: Александр
Изменения терапии,
сделанные на визите:

Clinical Case

Patient: Alexander
Therapy changes made at
this visit:

1. Титрование дозы парикальцитола

Обзор в динамике

Месяцы 1-10

Course Summary

Months 1-10

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3/ Month 3	Месяц 5/ Month 5	Месяц 7/ Month 7	Месяц 10/ Month 10
Визит/Visit	-	1	2	3	4	
ПТГ / PTH pg/mL		491	430	375	121	
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1	8.1-9.2	9.1	
P mg/dL		6.2	4.7	4.9	4.5	
ЩФ / LP IU/L		182	202	222	142	
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185	160	158	
Hb g/dL		7.3	8.8	10.9	11.2	
АД / BP mmHg		130/85	125/85	130/85	125/85	
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500	500	500	
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5	Отменен / Discontinued		
Paricalcitol µg 3/w		-	-	5	3	
Cinacalcet mg/d		30	60	Отменен / Discontinued		
Sevelamer mg TID		1,600	1,600	1,600	1,600	
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000	12,000	12,000	
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай

Пациент: Александр
Визит 5, Месяц 10

Clinical Case

Patient: Alexander
Visit 5, Month 10

Результаты обследования: гемоглобин 11.1 г/дл, Са 9.0 мг/дл, Р 4.6 мг/дл, иПТГ 132 пг/мл, ЩФ 98 ЕД/л, общий холестерин 189 мг/дл, ЛПНП 91 мг/дл, триглицериды 158 мг/дл, глюкоза 111 мг/дл, НВА1с 6.8%, объем диуреза 500 мл/сутки, АД 128/85 мм рт ст.

Терапия по состоянию на момент визита:

1. Парикальцитол 3 мкг 3 р/нед
2. Эритропоэтин 12.000 ЕД/нед
3. Кальцитриол 0.5 мкг/сутки
5. Статин/эзетимиб 10/20 мг
6. Сахарат железа в/в 50 мг/нед
7. Севеламер 1.600 мг 3 р/сутки
8. Аспирин 81 мг
9. Клонидин 0.2 мг

10. Гепарин в/в 6.000 ЕД
11. Лизиноприл 10 мг
12. Миноксидил 10 мг по поводу гипертензии
13. Инсулин NPH 14 ЕД утром/10 ЕД на ночь
14. Ранитидин 150 мг 2 р/сутки

Обзор в динамике
Месяцы 1-10

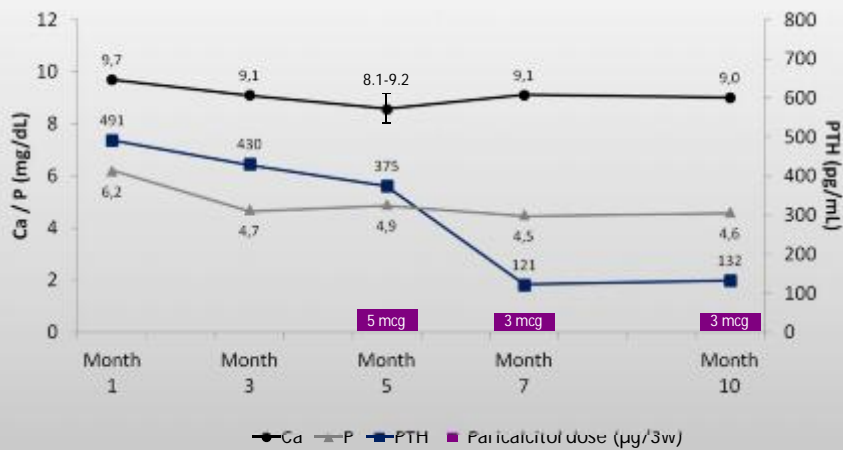
Course Summary
Months 1-10

Дата/Date	Анамнез/ History	Месяц 1 / Month 1	Месяц 3 / Month 3	Месяц 5 / Month 5	Месяц 7 / Month 7	Месяц 10 / Month 10
Визит/Visit	-	1	2	3	4	5
ПТГ / PTH pg/mL		491	430	375	121	132
Ca+ mg/dL*		9.7	9.1	8.1-9.2	9.1	9.0
P mg/dL		6.2	4.7	4.9	4.5	4.6
ЩФ / LP IU/L		182	202	222	142	98
Общий холестерин / Total Chol mg/dL		425	185	160	158	189
Hb g/dL		7.3	8.8	10.9	11.2	11.1
АД / ВР mmHg		130/85	125/85	130/85	125/85	128/85
Объем мочи / Urinary volume mL		500	500	500	500	500
Calcitriol µg/d	0.25	0.5	0.5	Отменен / Discontinued		
Paricalcitol µg 3/w		-	-	5	3	3
Cinacalcet mg/d		30	60	Отменен / Discontinued		
Sevelamer mg TID		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Эритропоэтин/ EPO IU/w	3,000	6,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Statins/CLD	Atorvastatin 10 mg	Statin/Ezetimibe 10/20 mg				
Антигипертензивные /Antihypertensives	Clonidine 0.2 mg / Minoxidil 10 mg					

*Скорректированный Ca / Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике
Месяцы 1-10

Course Summary
Months 1-10



Причины неэффективности лечения гиперпаратиреоза

Клинические

- ✓ Особенность течения заболевания
- ✓ Сопутствующие заболевания
- ✓ Возраст, пол
- ✓ Предшествующая аномальная кость
- ✓ Длительность ЗПТ
- ✓ Комплаентность

Диагностические

- ✓ Поздняя диагностика
- ✓ Отсутствие адекватных методов исследования

Медикаментозные

- ✓ Неверная стратегия
- ✓ Персистирующая гиперфосфатемия
- ✓ Персистирующая гипер/гипокальциемия
- ✓ Побочные эффекты препаратов

Изменения в ПЩЖ

Поликлональная пролиферация клеток (диффузная гиперплазия) – не подавляемая базальная секреция ПТГ
Моноклональная пролиферация клеток – аденоматозные клетки
Последствия ПТЭ



Заключение

- В лечении вторичного гиперпаратиреоза монотерапия парикальцитолом экономична и эффективна в аспекте контроля уровня ПТГ
- Низкие уровни Ca (<8.5 мг/дл) и эпизоды снижения уровня Ca в сыворотке более чем на 0.6 мг/дл в ходе 6-месячного наблюдения связаны с повышением риска летальности у пациентов с исходными показателями Ca в целевых рамках K/DOQI.

1. Kalantar et al. Kidney International 2006;70:771-780.



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Женщина, 36 лет

Patient: Maria
Female, 36 years old

Анамнез

- Наркотики не употребляет, не курит, алкоголем не злоупотребляет, живет в городе, работает продавщицей в магазине
- Отец страдает СД 2 типа и артериальной гипертензией. У матери диагностирована гиперхолестеринемия. Два родных брата здоровы.
- В 2001 была диагностирована ХБП, связанная с мембранопротрофиеративным гломерулонефритом и артериальной гипертензией. В связи со снижением почечной функции был начат перитонеальный диализ (CAPD, 4 цикла/24ч), длящийся на данный момент 5 лет. В январе 2007 произведена трансплантация трупной почки, однако в июне того же года произошло отторжение трансплантата. После чего начат гемодиализ через временный катетер.



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Визит 1, Январь 2009

Patient: Maria
Visit 1, January 2009

Пациентка отмечает астению, генерализованный зуд, боль в костях. АД 145/95 мм. рт. пг/мл, ПТГ 1281 пг/мл, Са 8,7 мг/дл, Р 5,6 мг/дл, ЩФ 1025 МЕ/л, альбумин 4,2 г/дл, Нв 8,9 г/дл.

Лечение, назначенное на визите

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Кальцитриол 0.5 мкг 3 р/нед
3. Кальция карбонат 248 мг/дл 3 р/сут
4. Эналаприл 20 мг/сут

Обзор в динамике

Январь 2009

Course Summary

January 2009

Дата / Date	1-2009								
Visit	1								
ПТГ / PTH pg/mL	1,281								
Ca+ mg/dL*	8.7								
P mg/dL	5.6								
ЩФ / ALP IU/L	1025								
Hb g/dL	8.9								
Общий Холестерин / Total Chol mg/dL	248								
Клиника МКН / Clinical MBM**	Yes								
АД/ВР mmHg	145/95								
Техника ГД / HD technique		Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5								
Sevelamer mg/d	-								
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5								
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-								
Enalapril mg/d	20								
Atorvastatin mg/d	-								
Erythropoietin IU/w	6,000								

*Скорректированный Ca / Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Визит 2, Август 2009

Patient: Maria
Visit 2, August 2009

Астения, генерализованный зуд сохраняются; боли в костях усилились. АД 152/94 мм рт ст, ПТГ 2704 пг/мл, Са 9.1 мг/дл, Р 6.5 мг/дл, ЩФ 1262 ЕД/л, альбумин 4.1 г/дл, общий холестерин 278 мг/дл, гемоглобин 9.2 г/дл.

Лечение на момент визита

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Кальцитриол 0.5 мкг 3 р/нед
3. Кальция карбонат 500 мг 3 р/сут
4. Эналаприл 20 мг/сут

Обзор в динамике
Январь 2009 / Август 2009

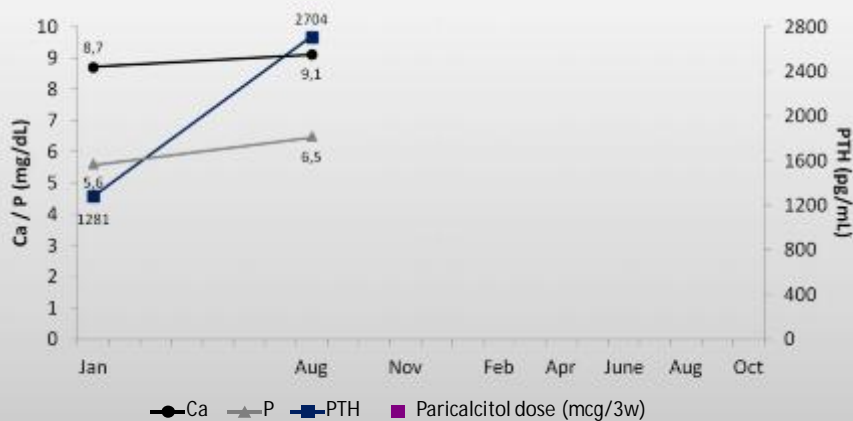
Course Summary
January 2009 / August 2009

Дата / Date	1-2009	8-2009						
Visit	1	2						
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704						
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1						
P mg/dL	5.6	6.5						
Щф/ALP IU/L	1025	1262						
Hb g/dL	8.9	9.2						
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278						
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes						
АД/ВР mmHg	145/95	152/94						
Техника ГД/ HD technique			Без особенностей / Conventional					
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5							
Sevelamer mg/d	-							
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5							
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-							
Enalapril mg/d	20							
Atorvastatin mg/d	-							
Erythropoietin IU/w	6,000							

*Скорректированный Ca / Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике
Январь 2009 / Август 2009

Course Summary
January 2009 / August 2009



Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?

Визит 2

1 Снизить дозу кальцитриола

2 Оставить дозу кальцитриола прежней

3 Увеличить дозу кальцитриола

4 Добавить фосфат-биндер, не содержащий кальция

5 Увеличить дозу Са-содержащего P-биндера

6 Заменить кальцитриол на парикальцитол

7 Прекратить прием антигипертензивного препарата

8 Добавить еще один антигипертензивный препарат

9 Добавить статин

10 Ничего из перечисленного



Клинический случай

Пациентка: Мария
Изменения, внесенные
visit,
на визите 2, Август 2009

Clinical Case

Patient: Maria
Changes made at the 2nd
visit,
August 2009

1. Доза кальцитриола увеличена до 1.0 мкг 3 р/нед
2. Добавлен статин: аторвастатин 20 мг/сутки
3. Доза эналаприла сохраняется, коррекция по сухому весу
4. Запланирована сцинтиграфия паращитовидных желез
5. Доза кальция карбоната увеличена до 1 г 3 р/сутки
6. Прочая терапия - без изменений

Обзор в динамике
Январь 2009 / Август 2009

Course Summary
January 2009 / August 2009

Дата / Date	1-2009	8-2009						
Visit	1	2						
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704						
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1						
P mg/dL	5.6	6.5						
ЩФ/ALP IU/L	1025	1262						
Hb g/dL	8.9	9.2						
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278						
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes						
АД/ВР mmHg	145/95	152/94						
Техника ГД/ HD technique			Без особенностей / Conventional					
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0						
Sevelamer mg/d	-	-						
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0						
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-						
Enalapril mg/d	20	20						
Atorvastatin mg/d	-	20						
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000						

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Визит 3, Ноябрь 2009

Patient: Maria
Visit 3, November 2009

ПТГ 2381 пг/мл, Ca 9.3 мг/дл, P 6.3 мг/дл, ЩФ 818 ЕД/л, альбумин 3.94 г/дл, общий холестерин 237 мг/дл, гемоглобин 9.5 г/дл. Результаты обследования: некоторая положительная динамика астении и зуда. Боль в костях. "Коричневая опухоль" в области верхней челюсти с деформацией лицевого скелета - консультация хирурга. Показано удаление. Рентгенография живота (боковая проекция): кальцификация брюшного отдела аорты 3 степени.

Лечение на момент визита

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Кальцитриол 1 мкг 3 р/нед

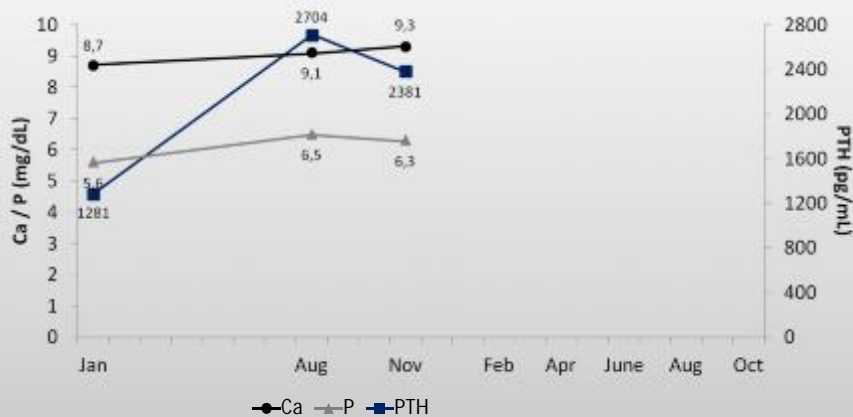
3. Кальция карбонат 1 г 3 р/сутки
4. Эналаприл 20 мг/сутки
5. Аторвастатин 20 мг/сутки.

Обзор в динамике **Course Summary**
 Январь 2009 – Ноябрь 2009 January 2009 - November 2009

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009					
Visit	1	2	3					
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381					
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3					
P mg/dL	5.6	6.5	6.3					
ЩФ/ALP IU/L	1,025	1,262	818					
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5					
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237					
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes					
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92					
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0						
Sevelamer mg/d	-	-						
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0						
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-						
Enalapril mg/d	20	20						
Atorvastatin mg/d	-	20						
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000						

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике **Course Summary**
 Январь 2009 – Ноябрь 2009 January 2009 / November 2009



Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 3

1 Уменьшить дозу кальцитриола

2 Сохранить дозу кальцитриола прежней

3 Увеличить дозу кальцитриола

4 Увеличить дозу Са-содержащего фосфат-биндера

5 Добавить фосфат-биндер, не содержащий Са

6 Заменить кальцитриол на парикальцитол

7 По возможности, изменить концентрацию кальция в диализате

8 Прекратить прием анти-гипертензивного препарата

9 Прекратить прием статинов

10 Ничего из перечисленного



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Изменения, внесенные
на визите 3, Ноябрь 2009

Patient: Maria
Changes made at the 3d visit,
November 2009

1. Доза кальцитриола увеличена до 1 мкг/сутки
2. Начат прием севеламера - 1.600 мг 3 р/сутки
3. Сцинтиграфия паращитовидных желез - узлов не выявлено

Обзор в динамике**Course Summary**

Январь 2009 – Ноябрь 2009 January 2009 - November 2009

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009				
Visit	1	2	3				
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381				
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3				
P mg/dL	5.6	6.5	6.3				
ЩФ/ALP IU/L	1,025	1,262	818				
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5				
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237				
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes				
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92				
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional						
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0		Отменен / Discontinued			
Sevelamer mg/d	-	-	4,800				
Calcitriol мкг x 3 р/нед (мг 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (мг 3/w)	-	-	-				
Enalapril mg/d	20	20	20				
Atorvastatin mg/d	-	20	20				
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000				

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

**Клинический случай** Clinical Case**Пациентка:** Мария
Визит 4, Февраль 2010**Patient:** Maria
Visit 4, February 2010

АД 141/87 мм рт ст. Некоторая положительная динамика астении, зуда и болей в костях. ПТГ 1941 пг/мл, Са 9.7 мг/дл, Р 6.0 мг/дл, ЩФ 906 ЕД/л, альбумин 3.47 г/дл, гемоглобин 9.8 г/дл, общий холестерин 220 мг/дл.

Лечение на момент визита

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Кальцитриол 1 мкг/сутки
3. Эналаприл 20 мг/сутки
4. Аторвастатин 20 мг/сутки
5. Севеламер 1.600 мг 3 р/сутки

Обзор в динамике
Январь 2009 – Февраль 2010

Course Summary
January 2009 - February 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010				
Visit	1	2	3	4				
ПТТ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941				
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3	9.7				
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0				
ЩФ/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906				
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8				
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220				
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes	Yes				
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87				
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800	Отменен / Discontinued			
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-	-	15				
Enalapril mg/d	20	20	20	20				
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20				
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000				

*Скорректированный Ca / Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 4

1 Уменьшить дозу кальцитриола

2 Сохранить дозу кальцитриола прежней

3 Увеличить дозу кальцитриола

4 Добавить Ca-содержащий фосфат-биндер

5 Увеличить дозу фосфат-биндера, не содержащего Ca

6 Заменить кальцитриол на парикальцитол

7 Уменьшить дозу эритропоэтина

8 Сохранить дозу эритропоэтина прежней

9 Прекратить прием антигипертензивного препарата

10 Ничего из перечисленного



Клинический случай Clinical Case

пациент: Мария

Patient: Maria

Изменения, внесенные
на визите 4, Февраль 2010

Changes made at the 4th visit,
February 2010

1. Прекращен прием кальцитриола
2. Начат прием парикальцитола - 15 мкг 3 р/нед
3. В остальном - терапия продолжена

Обзор в динамике

Январь 2009 – Февраль 2010

Course Summary

January 2009 - February 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010				
Visit	1	2	3	4				
ПТТ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941				
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3	9.7				
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0				
ЩФ/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906				
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8				
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220				
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes	Yes				
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87				
Техника гД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800				
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-	-	15				
Enalapril mg/d	20	20	20	20				
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20				
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000				

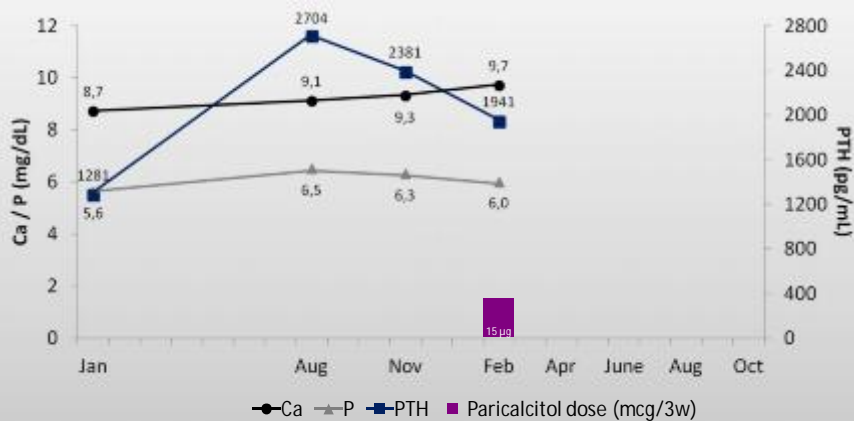
*Скорректированный Ca/ Corrected Ca; **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике

Январь 2009 – Февраль 2010

Course Summary

January 2009 - February 2010



Клинический случай

Clinical Case

пациент: Мария
Визит 5, Апрель 2010

Patient: Maria
Visit 5, April 2010

АД 137/82 мм рт ст, ПТГ 702 пг/мл, Са 9.3 мг/дл, Р 5.6 мг/дл, ЩФ 719 ЕД/л, альбумин 3.88 г/дл, общий холестерин 180 мг/дл, гемоглобин 10 г/дл. Астения и боль в костях не отмечаются. Сохраняется легкий зуд.

Терапия на момент визита

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Эналаприл 20 мг/сутки
3. Аторвастатин 20 мг/сутки
4. Севеламер 1.600 мг 3 р/сутки
5. Парикальцитол 15 мкг 3 р/нед

Обзор в динамике

Январь 2009 – Апрель 2010

Course Summary

January 2009 - April 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010	4-2010			
Visit	1	2	3	4	5			
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941	702			
Ca+ mg/dL *	8.7	9.1	9.3	9.7	9.3			
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0	5.6			
Щф/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906	719			
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8	10			
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220	180			
Клиника МКН/ Clinical MVM**	Yes	Yes	Yes	Yes	No			
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87	137/82			
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800				
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-	-	15				
Enalapril mg/d	20	20	20	20				
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20				
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000				

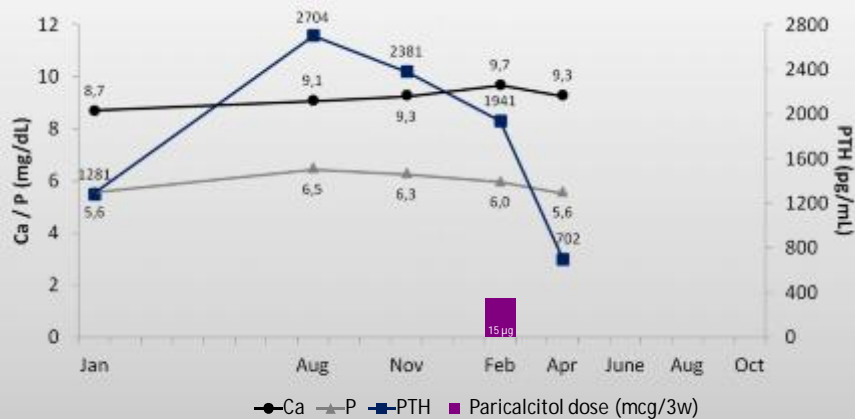
*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике

Январь 2009 – Апрель 2010

Course Summary

January 2009 / April 2010



Как бы вы скорректировали терапию, если это необходимо?
Визит 5

1 Уменьшить дозу парикальцитола

2 Сохранить дозу парикальцитола прежней

3 Увеличить дозу парикальцитола

4 Прекратить применение парикальцитола

5 Рассмотреть возможность обратной замены парикальцитола на кальцитриол

6 Добавить кальцитриол к парикальцитолу

7 Поменять фосфат-биндер

8 Увеличить дозу фосфат-биндера

9 Уменьшить дозу препаратов для связывания фосфатов

10 Ничего из перечисленного



Клинический случай

Пациентка: Мария
Изменения, внесенные на визите 5, Апрель 2010

Clinical Case

Patient: Maria
Changes made at the 5th visit, April 2010

1. Доза парикальцитола уменьшена до 12.5 мкг 3 р/нед
2. Доза севеламера уменьшена до 3.200 мг/сутки
3. Удаление опухоли не проводилось - отмечалось уменьшение ее размера

Обзор в динамике

Январь 2009 – Апрель 2010

Course Summary

January 2009 - April 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010	4-2010			
Visit	1	2	3	4	5			
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941	702			
Ca+ mg/dL *	8.7	9.1	9.3	9.7	9.3			
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0	5.6			
Щф/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906	719			
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8	10			
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220	180			
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes	Yes	No			
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87	137/82			
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800	3,200			
Calcitriol мкг x 3 р/нед (µg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (µg 3/w)	-	-	-	15	12.5			
Enalapril mg/d	20	20	20	20	20			
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20	20			
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000			

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай

Пациентка: Мария
Визит 6, Июнь 2010

Clinical Case

Patient: Maria
Visit 6, June 2010

За исключением легкого зуда, жалоб нет. АД 141/80 мм рт ст, ПТГ 441 пг/мл, Са 9.2 мг/дл, Р 5.2 мг/дл, Щф 368 Ед/л, альбумин 3.84 г/дл, гемоглобин 10.3 г/дл, общий холестерин 165 мг/дл

Изменения, внесенные в терапию

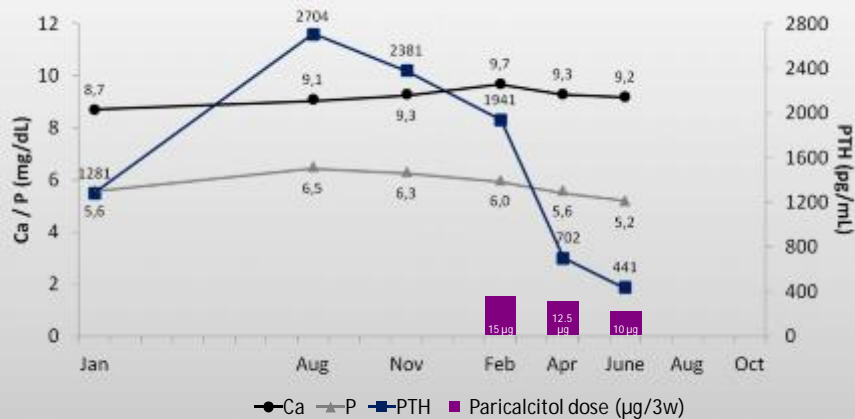
1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Аторвастатин 20 мг/сутки
3. Парикальцитол - доза снижена до 10 мкг 3 р/нед
4. Севеламер - доза снижена до 2.400 мг/сутки
5. Добавлен антигистаминный препарат
6. Прекращен прием эналаприла

Обзор в динамике

Январь 2009 – Июнь 2010

Course Summary

January 2009 / June 2010



Обзор в динамике

Январь 2009 – Июнь 2010

Course Summary

January 2009 / June 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010	4-2010	6-2010		
Visit	1	2	3	4	5	6		
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941	702	441		
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3	9.7	9.3	9.2		
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0	5.6	5.2		
Щф/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906	719	368		
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8	10	10.3		
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220	180	165		
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No		
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87	137/82	141/80		
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₂) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800	3,200	2,400		
Calcitriol мкг x 3 р/нед (µg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (µg 3/w)	-	-	-	15	12.5	10		
Enalapril mg/d	20	20	20	20	20	Отменен / Discontinued		
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20	20	20		
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000		

*Скорректированный Ca/ Corrected Ca; **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Визит 7, Август 2010

Patient: Maria
Visit 7, August 2010

Зуд - положительная динамика. АД 136/78 мм рт ст, ПТГ 287 пг/мл, Са 9.0 мг/дл, Р 5.0 мг/дл, ЩФ 201 ЕД/л, альбумин 4.03 г/дл, гемоглобин 11.2 г/дл, общий холестерин 171 мг/дл

Изменения, внесенные в терапию:

1. Эритропоэтин 6000 ЕД/нед
2. Аторвастатин 20 мг/сутки

3. Севеламер 2.400 мг/сутки
4. Парикальцитол - доза снижена до 5 мкг 3 р/нед



Клинический случай Clinical Case

Пациентка: Мария
Визит 8, Октябрь 2010

Patient: Maria
Visit 8, October 2010

АД 130/79 мм рт ст, легкий зуд. ПТГ 172 пг/мл, Са 9.1 мг/дл, Р 4.2 мг/дл, ЩФ 170 ЕД/л, альбумин 4.1 г/дл, общий холестерин 185.

Терапия с учетом изменений по результатам визита:

1. Эритропоэтин 6.000 ЕД/нед
2. Аторвастатин 20 мг/сутки

3. Севеламер 2.400 мг/сутки
4. Доза парикальцитола - 5 мкг 3 р/нед

Обзор в динамике

Январь 2009 – Октябрь 2010

Course Summary

January 2009 – October 2010

Дата / Date	1-2009	8-2009	11-2009	2-2010	4-2010	6-2010	8-2010	10-2010
Visit	1	2	3	4	5	6	7	8
ПТГ/PTH pg/mL	1,281	2,704	2,381	1,941	702	441	287	172
Ca+ mg/dL*	8.7	9.1	9.3	9.7	9.3	9.2	9.0	9.1
P mg/dL	5.6	6.5	6.3	6.0	5.6	5.2	5.0	4.2
ЩФ/ALP IU/L	1,025	1,262	818	906	719	368	201	170
Hb g/dL	8.9	9.2	9.5	9.8	10	10.3	11.2	12
Общий Холестерин/ Total Chol mg/dL	248	278	237	220	180	165	171	185
Клиника МКН/ Clinical MBM**	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
АД/ВР mmHg	145/95	152/94	147/92	141/87	137/82	141/80	136/78	130/79
Техника ГД/ HD technique	Без особенностей / Conventional							
Ca(CO ₃) ₂ g/d	1.5	3.0	Отменен / Discontinued					
Sevelamer mg/d	-	-	4,800	4,800	3,200	2,400	2,400	2,400
Calcitriol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	0.5	1.0	1 mcg/d	Отменен / Discontinued				
Paricalcitol мкг x 3 р/нед (μg 3/w)	-	-	-	15	12.5	10	5	5
Enalapril mg/d	20	20	20	20	20	Отменен/ Discontinued		
Atorvastatin mg/d	-	20	20	20	20	20	20	20
Erythropoietin IU/w	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

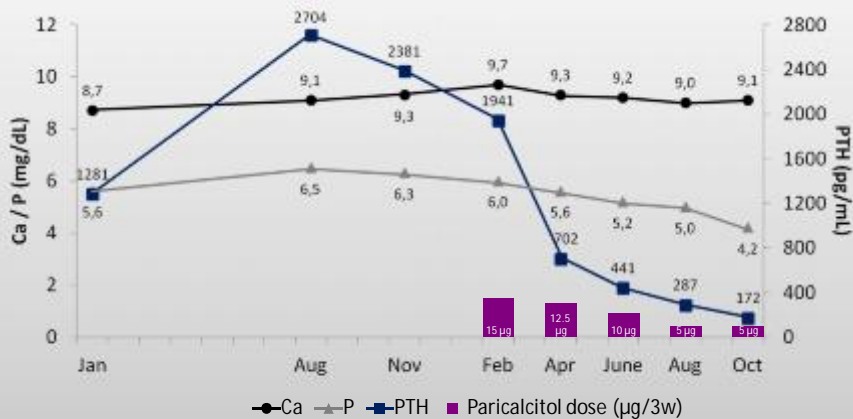
*Скорректированный Ca/ Corrected Ca: **Минерально-костные нарушения / Mineral Bone Metabolism

Обзор в динамике

Январь 2009 – Октябрь 2010

Final Course Summary

January 2009 / October 2010



Выводы

1. Терапия селективным активатором VDR парикальцитолом значительно реже сопряжена рисками гиперкальциемии и гиперфосфатемии позволяет расширить терапевтическое окно в лечении ВГПТ
2. Типичными ошибками в назначении парикальцитола являются необоснованное прерывание терапии, назначение неадекватных доз и несвоевременное начало лечения.
3. В ряде случаев ранней нодулярной гиперплазии ПЦЖ назначение парикальцитола (в режиме монотерапии или комбинации с цинакальцетом) позволяет восстановить чувствительность рецепторов ПЦЖ и избежать ПТЭ в дальнейшем

Методы преодоления неэффективности лечения гиперпаратиреоза?

