

**بیماری های پاراتیروئید:**

غده ی پاراتیروئید از قوس 3 و 4 برونشیا منشأ می گیرد، این قوس ها منشأ تیموس نیز می باشند پس ممکن است 1 یا 2 تا از غده ی پاراتیروئید در تیموس یا غده ی تیروئید (منشأ از قوس 3 و 4 برونشیا) یافت شود.

هورمون اصلی ترشح کننده ی آن پاراتیروئید هورمون (PTH) می باشد.

○ بیماری هایی که باعث هایپرپاراتیروئیدی می شوند:

(1) هایپرپلازی (2) تومورهای مثل آدنوم پاراتیروئید (3) کارسینوم های پاراتیروئید (خیلی نادراند)

○ عللی که باعث ایجاد هایپرپاراتیروئیدی می شوند:

✓ Primary: خود پاراتیروئید مشکل دارد (آدنوم پاراتیروئید که باعث ایجاد PTH می شوند)

✓ Secondary: هایپوکالسمی است، چیزی که هورمون های پاراتیروئید را تنظیم می کند سطح Ca خون است. به هر دلیلی

مثل نارسایی کلیه (RF) که افزایش دفع Ca داریم به طور جبرانی پاراتیروئید تحریک می شود. (Secondary

Hyperplasia)

✓ Tertiary: زمانی که از تنظیم سطح Ca خارج شود هایپرپاراتیروئیدی ثالثیه گویند. (Hyperplasia Becomes

Autonomous)

بنابراین برخلاف سایر ارگان ها که هیپوفیز سطح هورمون ها را تنظیم می کند در پاراتیروئید Ca خون سطح PTH را تنظیم می کند.

✓ Ectopic/ParaEndocrine: در تومورهایی دیده می شود که هورمون هایی شبیه اثر PTH ترشح می کنند مثل Small

Cell Carcinoma و یا SCC در ریه که باعث هایپرکالسمی می شود.

**هایپرپاراتیروئیدیسم:**

✓ سطح Ca خون افزایش می یابد به علت اینکه PTH باعث جذب Ca و دفع P (فسفات) می شود.

✓ سطح P پایین می آید.

✓ در ادرار Ca و P هر دو افزایش می یابند.

PTH از سه طریق عمل خود را انجام می دهد:

(1) اثر روی کلیه و جذب Ca و دفع P

(2) اثر روی روده ها و افزایش جذب Ca

(3) اثر روی استخوان که باعث تحریک استئوکلاست ها و جذب Ca از استخوان می شود.

فرق آدنوم با هایپرپلازی:

✓ هایپرپلازی در پاراتیروئید یک بافت پارانشیم و مقداری بافت چربی دارد

✓ در هایپرپلازی و آدنوم پارانشیم افزایش و چربی کاهش می یابد که حتی ممکن است چربی را اصلاً نبینیم.

✓ اگر پاراتیروئید آتروفیک را پیدا کنیم می توانیم بگوییم که آدنوم است در آدنوم یک غده بزرگ می شود و بقیه آتروفیک.

✓ در هایپرپلازی هر 4 تا غده بزرگ می شوند.

✓

☞ اختلالات عصبی و NeuroMuscular به خصوص تحریک پذیری NeuroMuscular و اختلالات استخوانی از علائم اصلی

هایپرپاراتیروئیدیسم است.

▪ پس افراد هایپرپاراتیروئید اختلالات Emotional دارند، سطح Ca خون افزایش یافته و در آن ها زخم پپتیک

(POD) و پانکراتیت شایع است.

▪ سنگ کلیوی

▪ نفروکلسینوز

▪ رسوب Ca در قرنیه

▪ کلسیفیکاسیون متاستاتیک

▪ ایجاد ضایعات سیستمیکی



در استخوان تحت عنوان Osteitis Fibrosa Cystica و یا حتی Brown Tumor نیز گفته می شود که باعث اشکالات تشخیصی می شود و خیلی وقت ها Giant Cell تومور در مریض تشخیص داده می شود چون در استخوان باعث جذب Ca می شود و استئوکلاست ها را فعال می کند پس به مرور زمان بافت استخوانی از بین رفته و به جای آن بافت فیبرو می آید در اینجاست که باعث می شود نمای آن شبیه نمای تومور شود و فضای کیستیک قهوه ای شکل ایجاد شود که شبیه پرولیفراسیون سلول های ژانت استخوان می شود بنابراین خیلی وقت ها هایپرپاراتیروئیدسم به عنوان تومور استخوان تشخیص داده می شود.

پس در استخوان افزایش استئوکلاست ها ، مقاطع خونریزی و بافت فیبرو نمای اصلی هایپرپاراتیروئیدسم یا Brown Tumor است.

### Parathyroid Adenoma:

- ✓ حد مشخصی دارد
  - ✓ رنگ زرد تا قهوه ای دارد
  - ✓ معمولا 350 تا 1000 میلی گرم می تواند برسد
- در بافت نرمال پاراتیروئید بافت چربی خیلی زیاد است (تقریبا 50٪). اما در بافت تومور دیگر بافت چربی نمی بینیم و همه ی آن سلول های Chief و اصلی اند. پاراتیروئید از سلول های یک شکل، نرمال، Clear، با هسته های کوچک تشکیل شده و پلی مورفیسیم ندارند.

### HyperCalcemia:

علل:

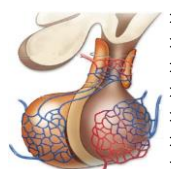
- ✓ اگر سن بالا است باید به فکر متاستاز باشیم به خصوص متاستازهایی که باعث تخریب استخوان می شوند
  - ✓ آدنوم یا کارسینوم پاراتیروئید
  - ✓ Multiple Myeloma: بدخیمی پلاسماسل ها که با تخریب استخوان Ca افزایش می یابد
  - ✓ Ectopic PTH مثل Oat Cell
  - ✓ مسمومیت با Vit D
  - ✓ سارکوئیدوز
  - ✓ مصرف داروهایی مثل کربنات کلسیم و ...
- عوارض:** کلسیفیکاسیون متاستاتیک که می تواند در قرنیه و جدار عروق رسوب کند و یا باعث سنگ های کلیوی و یا حتی در خود بافت کلیه رسوب کند (Nephro Calcinosis)

علل هایپرپاراتیروئیدی:

- 1) هایپرپلازی آدنوم و یا کارسینوم
- 2) علل ثانویه مثل نارسایی کلیه
- 3) تومورها و یا سندروم های نئوپلاستیک مثل RCC (Renal Cell Carcinoma) و یا تومور ریه

علل هایپوکلسمی:

- ✓ CRF (Chronic Renal Failure): نمی تواند Ca را جذب کند
- ✓ هایپوپاراتیروئیدسم: به علت جراحی تیروئید ممکن است پاراتیروئید نیز برداشته شود پس بیمار Thyroidectomy باید از نظر Ca خون چک شود
- ✓ اختلالات اتوایمیون که باعث تخریب بافت پاراتیروئید می شوند.
- ✓ کمبود Vit D



نکته ها:

- ‡ کارسینوم های آدرنال که از نظر ظاهری فیبروز زیادتری دارند، سلول های دوکی شکل می شوند و به بافت اطراف تهاجم پیدا می کنند و متاستاز می دهند.
- ‡ کارسینوم پاراتیروئید از انواع نادر می باشد.
- ‡ مهمترین علت هایپوپاراتیروئیدی برداشت تیروتید و برداشت پاراتیروئید به دنبال آن است

خلاصه ی رابینز»

- هایپرپاراتیروئیدی اولیه شایع ترین علل هایپرکلسمی بدون علامت می باشد.
- در اکثر موارد، هایپرپاراتیروئیدی اولیه ناشی از آدنوم تک گیر پاراتیروئید بوده و در موارد کمتری ناشی از هایپرپلازی پاراتیروئید می باشد
- آدنوم های پاراتیروئید منفرد هستند در حالی که هایپرپلازی یک فرآیند چند غده ای است
- تظاهرات استخوانی هایپرپاراتیروئیدی: برداشت استخوانی، Osteitis Fibrosa Cystica و تومورهای قهوه ای
- تغییرات کلیوی هایپرپاراتیروئیدی: نفرولیتیز (سنگ) و نفرولکسینوز
- تظاهرات بالینی هایپرپاراتیروئیدی: درد های استخوانی، سنگ های کلیوی، صداها شکمی و ناله های روانی
- هایپرپاراتیروئیدی اولیه اغلب در جریان RF ایجاد می شود و در طی آن غدد پاراتیروئید هایپرپلاستیک می شوند.
- بدخیمی ها مهمترین علامت هایپرکلسمی علامت دار هستند که از متاستازهای استئولیتیک یا رها شدن Pr مرتبط با PTH از تومورهای غیرپاراتیروئیدی ناشی می شوند.

راز آرامش درون در این مطلب است که تو نمی توانی دنیا را تغییر دهی  
اما می توانی خودت را تغییر دهی.

نگارش: مهسا پورغلام

