

Effect of Cholecalciferol vs Calcifediol on total and free 25-Hydroxyvitamin D and parathyroid Hormone: J Clin Endocrinol Metab 102(4): 1133–1140, April 2017

- در قالب یک مطالعه مداخله ای اثرات 3D و 3D25 روی سطح سرمی 3D25 کل و آزاد و نیز PTH افرادی که سطح سرمی ویتامین D آنها کمتر از 20 نانوگرم در میلی لیتر بود مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. در واقع به 16 نفر 3D و 19 نفر 3D25 داده شد و تغییرات شاخص های فوق قبل و بعد از مصرف این ویتامین ها در هر گروه و بین آنها مقایسه شد.
- توضیح مطالب آماری بخش مواد و روش ها و یافته های مبتنی بر آن در بخش یافته
- 1- متغیرهای عددی با میانگین (انحراف معیار) و غیر عددی (کیفی) با تعداد (درصد) گزارش شدند. ویژگی های پایه ای افراد بر حسب نوع متغیر (عددی) بین دو گروه با آزمون t مستقل و غیر عددی با آزمون کای دو بین دو گروه در شروع مطالعه مورد مقایسه قرار گرفتند در جدول متغیرهایی مثل سن، شاخص توده بدنی و ... عددی هستند که با آزمون t و متغیرهایی مثل نژاد که غیر عددی است با آزمون کای دو مقایسه شده اند که هیچکدام از متغیرهای بین دو گروه تفاوت معنی داری نشان نمی دهد.
 - 2- مقایسه میانگین توتال و فری 3D و 3D25 در هر یک از گروه ها بین شروع مطالعه و هفته های مختلف یا عبارتی ارزیابی تغییرات در هفته های 4، 8 و 16 نسبت به شروع مطالعه در هر یک از گروه ها با آزمون t زوجی انجام شده است (آزمون t زوجی زمانی انجام می شود که میانگین یک متغیر عددی دارای توزیع نرمال در دو موقعیت زمانی با هم مقایسه شود) و مقایسه میانگین توتال و فری 3D و 3D25 بین دو گروه در هر یک از هفته های 4، 8 و 16 با آزمون T مستقل انجام شد که در نمودارهای یک (a) و یک (b) و در ستون دوم صفحه 1135 آمده است. در شروع مطالعه میانگین هر دو ویتامین بین دو گروه تفاوت معنی داری ندارند اما در همه نقاط زمانی بعدی گروهی که ویتامین 3D دریافت کرده بطور معنی داری هم سطح توتال و فری D25 است (نتایج آزمون T مستقل) برای مثال در گروهی که 3D25 دریافت کردند سطح توتال D25 دارای مقدار میانگین 4/42 است در حالیکه در گروه دریافت کننده 3D میانگین توتال D25 6/29 است که با پی و ليو (P=007/0) دارای تفاوت معنی دار بین دو گروه است. در نمودارهای a و b نیز با عدد 2 مشخص شده است که میانگین توتال و فری D25 در هفته های مختلف بین دو گروه تفاوت معنی دار دارد. اعداد 2 در این نمودار اعداد یک نشان می دهند که سطح توتال و فری D25 نسبت به شروع در هفته های مختلف بعد از مصرف مکمل ها تغییر معنی دار داشتند (بر اساس آزمون T زوجی). گرچه در هر دو گروه مکمل افزایش معنی داری در میانگین D25 توتال و فری اتفاق افتاده اما این افزایش در گروه مصرف کننده 3D2 بطور معنی داری بالاتر از گروه 3D است. اما در مورد شاخص 25/1D در گروه دریافت کننده 3D در انتهای 16 هفته (میانگین افزایش 15 واحد) و در گروه 3D25 11 واحد بطور متوسط افزایش یافته اما در مورد این شاخص بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود ندارد. سطح PTH در هیچک از گروه ها تفاوت معنی داری را با مصرف مکمل ها نسبت به قبل از مصرف آنها نداشته است (P>6/0).
 - 3- رابطه بین توتال و فری D25 با تغییرات PTH با رگرسیون مربوط به اندازه های مکرر تحت عنوان رگرسیون اثرات آمیخته (Mixed effect regression) استفاده شده است (از این رگرسیون زمانی استفاده می شود که تغییرات یک متغیر عددی بعنوان متغیر پاسخ (در این مطالعه PTH) بعنوان تابعی از متغیرهای مستقل یا پیش بینی کننده (توتال و فری D25) مدلسازی شود) نتایج در جدول 2 آمده است ملاحظه می شود سطح کل و آزاد D25 تبیین کننده معنی دار تغییرات سطح PTH بوده اند و با افزایش یک واحد در توتال D25 8/0 درصد میانگین PTH کاهش می یابد (P=01/) اما به ازای افزایش هر واحد فری D25 بطور متوسط 51/2 درصد مقدار PTH افزایش می یابد (P=04/0)

4- از همبستگی پیرسن برای بررسی ارتباط سطح توتال و فری D25 جداگانه در هر یک از دو گروه مصرف کننده مکمل های 3D و 3D25 استفاده شده است (از همبستگی برای بررسی ارتباط دو متغیر عددی استفاده می شود مقدار آن بین منهای یک تا یک است و هرچه مقدار صرف نظر از علامت به یک نزدیک باشد رابطه قویتر و علامت مثبت یعنی ارتباط همجهت دو متغیر و علامت منفی یعنی ارتباط دو متغیر): در گروه مصرف کننده 3DD2 رابطه بین دو متغیر یاد شده بسیار قوی و معنی دار با شدت 9/0 است یعنی با افزایش توتال ، سطح فری D25 هم بصورت جدی افزایش می یابد که برای گروه مصرف کننده 3D نیز ارتباط قوی و معنی داری بین این دو متغیر دیده شد.

دکتر آوات فیضی – دانشیار آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان- 27-3-96