

Серумни нива на 25(OH)D и цитокини при жени и мъже с пристъпно- ремитентна Множествена склероза

Г. Славов¹, А. Тренова²

¹Клиника по Нервни болести, УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД, гр. Пловдив, България

²Клиника по Нервни болести, УМБАЛ „Каспела“, гр. Пловдив, България

X I X НАЦИОНАЛЕН КОНГРЕС ПО НЕВРОЛОГИЯ

С М Е Ж Д У Н А Р О Д Н О У Ч А С Т И Е



Въведение

Множествената склероза е заболяване с мултифакторна етиология. Представени са научни доказателства за участие на витамин Д в патогенезата на болестта и нееднопосочни данни за разлики в неговото действие в зависимост от половата принадлежност.

Цел

Да се оценят промените в серумните концентрации на 25(OH)D, TNF α , IFN γ , IL17, TGF β 1, IL4, IL10 в пристъп и ремисия, връзката им със степента на неврологичен дефицит и половата принадлежност.

Контингент

40 здрави лица (20 жени и 20 мъже), 46 пациенти (33 жени и 13 мъже) – лица от бялата раса, местообитание между 41^o5 с.ш и 25^o17 и.д, регистрирани през астрономическите зимни периоди октомври 2012-май 2013, октомври 2013-май 2014.

Методи

Диагностични критерии на McDonald (2010), EDSS за оценка степента на неврологичен дефицит. Серумните концентрации на 25(OH)D (nmol/l) и цитокините (pg/ml) се изследват чрез имуносорбентен анализ ELISA-еднократно при контролите, двукратно при болните през периодите на пристъп и ремисия.

Статистически методи

Вариационен, непараметричен, корелационен и регресионен анализи, t-test на Student, критерии на Mann-Whitney, тест на Колмогоров-Смирнов.

Резултати

От проучените 46 пациенти 33 са жени на средна възраст 37.21 г. +/- 2.18, 13 са мъже на средна възраст 36.48 +/- 3.52. Контролната група включва 20 жени на средна възраст 32.65 +/- 1.97, 20 мъже на средна възраст 30.70 +/- 1.78.

При двете групи се установява статистически значимо понижено ниво на дефицита през ремисията спрямо пристъпа ($p < 0.01$ мъже; $p < 0,001$ жени).

При мъжете през двете фази не се откриват статистически значими разлики в нивата на 25(OH)D в сравнение със здравите. При жените и през двата периода 25(OH)D нивата са достоверно ниски спрямо тези на контролата ($z = -2.882$, $Asymp\ Sig = 0.004$ пристъп; $p < 0.05$ ремисия).

Табл. 1. Серумни нива на 25 (OH) D в nmol/L при жените.

Показател	Група	Брой	25 (OH) D Mean ± SEM (nmol/L)	z	P
Серумни нива на 25 (OH) D в пристъп	Контрола	20	50.07 ± 9.60	-	-
	Пациенти	33	16.18 ± 1.95	2.882	< 0.05
Серумни нива на 25 (OH) D в ремисия	Контрола	20	50.07 ± 9.60	-	-
	Пациенти	33	26.47 ± 6.45	1.964	= 0.05

Само при жените 25(OH)D нивата през ремисията са достоверно повишени спрямо тези в пристъп ($p < 0.05$). Само при жените се регистрира обратна, статистически значима, средна по сила връзка между средните концентрации на 25(OH)D и дефицита по времето на пристъп ($Sig = 0.013$, $Pearson\ Correlation = -0.428$).

Табл.2. Средни серумни концентрации на 25(OH)D в nmol/L при мъжете и жените в пристъп и ремисия.

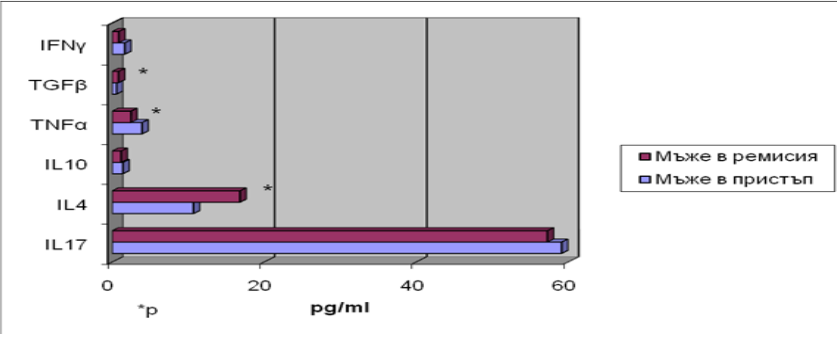
Показатели	25 (OH) D	25 (OH) D	t	P
	в пристъп	в ремисия		
	Mean ± SEM	Mean ± SEM		
жени	16.18 ± 1.95	27.28 ± 4.52	2.41	< 0.05
мъже	24.37 ± 6.9	26.47 ± 6.45	0.457	> 0.05

Резултати

При мъжете се установяват сигнификантно ниски концентрации на IL10 и IFN γ и през двата периода в сравнение със здравите ($p < 0.05$). През ремисията се регистрират достоверно ниски нива на TNF α и повишени нива на TGF β 1 спрямо контролите ($p < 0.05$).

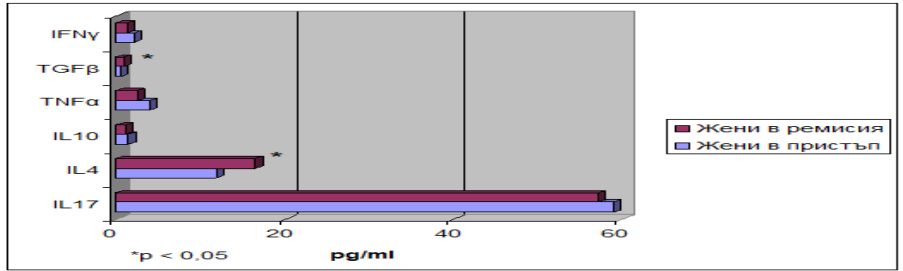
При жените се регистрира статистически значимо понижение на IFN γ през двете фази ($p < 0.05$) и сигнификантно ниски концентрации на TNF α , IL10 през пристъпа в сравнение със здравите ($p = 0.025$, $p = 0.045$).

При мъжете през ремисията се открива статистически значимо повишение на TGF β 1, IL4 и достоверно понижение на TNF α спрямо нивата в пристъп ($p < 0.05$).



Фиг. 1. Промени в средните серумни концентрации на цитокините при мъжете през периодите на пристъп и ремисия.

При жените през ремисията се регистрира статистически значимо понижение на IL17 и повишение на TGF β 1, IL4 ($p < 0.05$).



Фиг. 2. Промени в средните серумни концентрации на цитокините при жените през периодите на пристъп и ремисия.

Заклучение

1. При жените 25(OH)D проявява по-силно изразена имуномодулираща активност върху степента на дефицит-основание да се мониторира серумните концентрации с цел лечение и профилактика на хиповитаминоза Д.
2. При двата пола през двата периода серумните концентрации на TGF β 1, IL4 са критерий за оценка на имунната възпалителна активност.