



والپروات سدیم: درمان مکمل در اختلال وسوسی- اجباری

دکتر همایون امینی^{*}، دکتر علی فرهودیان^{*}، دکتر مجید صادقی^{**}،
دکتر محمد اسماعیل ساوری^{***}، دکتر شاهین آخوندزاده^{****}، دکتر ونداد شریفی^{*}

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان اثربخشی والپروات سدیم به عنوان یک داروی مکمل در بیماران مبتلا به اختلال وسوسی- اجباری انجام شد.

روش: ۴۲ بیمار مبتلا به اختلال وسوسی- اجباری در یک بررسی دو سوکور به مدت ۸ هفته در دو گروه فلوکستین با والپروات سدیم یا فلوکستین با دارونما تحت درمان قرار گرفتند. میزان اثربخشی این مکمل درمانی با مقیاس وسوسی- اجباری بیل-براؤن و پرسشنامه‌ی افسردگی یک ارزیابی شد. داده‌های پژوهش به کمک آزمون آماری χ^2 ، من ویتنی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر تحلیل گردیدند.

یافته‌ها: ۱۲ نفر از بیماران گروه والپروات سدیم و ۱۱ نفر از بیماران گروه دارونما بررسی را به پایان رساندند. این بررسی نشان داد که میزان اثربخشی والپروات سدیم در دو گروه تفاوت معنی‌داری پیدا نیاورد و است. بروز سردرد، اضطراب و بی‌خوابی در گروه دارونما و بروز لرزش در گروه والپروات سدیم بیشتر بود.

نتیجه: این بررسی نشان داد که والپروات سدیم به عنوان یک درمان مکمل، اثر درمانی اضافی در بیماران مبتلا به اختلال وسوسی- اجباری در طول ۸ هفته ندارد.

Andeesheh
Va
Raftar
اندیشه و رفتار
۴

کلیدواژه: والپروات سدیم، اختلال وسوسی- اجباری، فلوکستین، درمان مکمل

* روانپژوهی، استادیار مرکز تحقیقات روانپژوهی و روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران، تهران، خیابان کارگر جنوبی، چهارراه لشکر، بیمارستان روزیه.

** روانپژوهی، تهران، خیابان مطهری، خیابان کوه نور، خیابان اول، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور (نویسنده مسئول).

E-mail: alifarhoodian@yahoo.com
* روانپژوهی، دانشیار گروه روانپژوهی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران، تهران، خیابان کارگر جنوبی، چهارراه لشکر، بیمارستان روزیه.

*** روانپژوهی، تهران، خیابان کارگر جنوبی، چهارراه لشکر، بیمارستان روزیه.

**** سایکوفارماکولوژیست، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران، تهران، خیابان کارگر جنوبی، چهارراه لشکر، بیمارستان روزیه.

افزایش یافته بود (فان^{۲۲}، ۱۹۷۸). در بررسی دیگری شیاه^{۲۳}، یاتام^{۲۴}، لم^{۲۵} و زیس^{۲۶} (۱۹۹۷) افزایشی در پیام رسان عصبی سروتونین، با تحریک زیر آستانه‌ای اتورپستورهای پیش سیناپسی ۵-HT_{1A}-گزارش نمودند. اثرات والپروات سدیم بر روی سامانه‌های سروتونرژیک و دوپامینرژیک می‌تواند دلیل خوبی برای اثرات درمانی آن در اختلال وسواسی- اجباری در بیمارانی باشد که نشانه‌هایی از اختلال‌های عصب‌شناختی و یا الکتروآنفالوگرام (EEG) غیرطبیعی دارند (садوک و سادوک، ۲۰۰۰).

در ارتباط با اثربخشی والپروات سدیم در درمان اختلال وسواسی- اجباری، لوکاتلی^{۲۷}، گرین برگ^{۲۸}، جولیت^{۲۹} و دنیس^{۳۰} (۱۹۹۸) درمان OCD^{۳۱} را تنها با بهره‌گیری از والپروات سدیم گزارش کردند. دلتیتو^{۳۲} (۱۹۹۴) گزارش نمود که اثربخشی والپروات سدیم می‌تواند به علت افزایش تحمل بیماران نسبت به عوارض جانبی مهارکننده‌های انتخابی باز جذب سروتونین باشد.

پژوهش‌هایی که اثر سروتونرژیک و دوپامینرژیک والپروات سدیم را بررسی نموده‌اند، ارزش بالینی این دارو را در درمان اختلال وسواسی- اجباری ارزیابی نکرده‌اند. هیچ یک از بررسی‌هایی که در ارتباط با اثر والپروات سدیم در درمان این اختلال‌ها انجام شده‌اند،

اختلال وسواسی- اجباری با شیوع نزدیک به ۷۲٪ در جمعیت عمومی از شایع ترین اختلال‌های روانپزشکی می‌باشد (کارنو^۱، گلدینگ^۲ و سورنسون^۳، ۱۹۸۸؛ وایسمن^۴، بلند^۵ و کانینو^۶، ۱۹۹۴). از بیماران مبتلا به اختلال وسواسی- اجباری به درمان پاسخ نمی‌دهند و ۲۰–۳۰٪ آنان پاسخ نسبی به درمان می‌دهند (پیناس^۷ و همکاران، ۲۰۰۰). بررسی‌ها نشان داده‌اند که آسیب‌شناسی اختلال وسواسی- اجباری به سامانه‌ی سروتونرژیک وابسته است. یکی از شواهد مهم تأیید کننده‌ی این یافته، پاسخ منحصر به فرد نشانه‌های این اختلال به داروهای مهارکننده باز جذب سروتونین است. این داروها فعالیت پیام رسان عصبی^۸ سروتونین را در دستگاه عصبی مرکزی افزایش می‌دهند (садوک^۹ و سادوک، ۲۰۰۰).

البته وجود درصد زیاد بیماران مقاوم به درمان می‌تواند نشانگر این باشد که سامانه‌های دیگری نیز افزون بر سامانه‌ی سروتونرژیک در آسیب‌شناسی اختلال وسواسی- اجباری نقش دارند. داروی ضد تشنج والپروات سدیم افزون بر آن که بر سامانه‌ی GABA^{۱۰} تأثیر می‌گذارد، بر سامانه‌ی سروتونرژیک و دوپامینرژیک نیز اثر دارد (مسک‌الرموی^{۱۱}، پاپ^{۱۲} و کک^{۱۳}، ۲۰۰۰). لوشر^{۱۴} و هونساک^{۱۵} (۱۹۹۶) در یک بررسی آزمایشی نشان دادند که والپروات سدیم در دوزهای ضد تشنج، اثرات سروتونرژیک را در بافت مغزی موش‌ها القا می‌کند و هم‌چنین سوخت و سازهای دوپامین را در مناطق ویژه‌ای از مغز از جمله منطقه‌ی پیشانی افزایش می‌دهد. بررسی دیگری (میز^{۱۶}، کالا برنس^{۱۷}، جایاتیلاک^{۱۸} و ملتزر^{۱۹}، ۱۹۹۷) بر روی ۱۰ بیمار در فاز مانیا نشان داد که مصرف والپروات سدیم می‌تواند فعالیت ۵-هیدروکسی تریپتامین (5-HT^{۲۰}) یا سروتونین را در مغز افزایش دهد.

در سال ۱۹۷۸ یک مورد تشنج میکلونوس به دنبال آنوكسی گزارش شد که پس از درمان با والپروات سدیم سطح 5-HIAA^{۲۱} در مایع مغزی نخاعی بیمار

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1- Kamo | 2- Golding |
| 3- Sorrensson | 4- Weissman |
| 5- Bland | 6- Canino |
| 7- Pinhas | 8- neurotransmitter |
| 9- Sadock | |
| 10- Gamma Amino Butyric Acid | |
| 11- McElroy | 12- Pope |
| 13- Keck | 14- Loscher |
| 15- Honack | 16- Maes |
| 17- Calabrese | 18- Jayathilake |
| 19- Meltzer | |
| 20- 5-Hydroxy Tryptamine | |
| 21- 5-Hydroxy Indole Acetic Acid | |
| 22- Fahn | 23- Shiah |
| 24- Yatham | 25- Lam |
| 26- Zis | 27- Locatelli |
| 28- Greanberg | 29- Juliet |
| 30- Denis | |
| 31- Obsessive Compulsive Disorder | |
| 32- Deltito | |

همه بیماران، فلوکستین در آغاز به مقدار ۲۰ میلی گرم در روز تجویز می شد و هر سه روز ۲۰ میلی گرم افزوده می شد تا در پایان هفته اول به ۶۰ میلی گرم در روز برسد. یک گروه، والپروات سدیم را به میزان ۱۲۰۰ میلی گرم در روز و گروه دیگر به جای آن دارونما دریافت کردند. والپروات سدیم در آغاز به مقدار ۲۰۰ میلی گرم در روز تجویز می شد و هر سه روز ۲۰۰ میلی گرم افزوده می شد تا به ۱۲۰۰ میلی گرم در روز می رسید. درصورتی که شکایتی از بسیاری وجود داشت، تا ۲ میلی گرم لورازپام و اگر شکایتی از لرزش وجود داشت، ۳۰ میلی گرم پروپرانتولول در روز برای وی تجویز می شد. بیماران در این مدت از هیچ روش غیر دارویی خاصی بهره نمی برند.

این بررسی برای ۸ هفته برنامه ریزی شده بود. بیماران در آغاز بررسی و پس از شروع درمان هر دو هفته با پرسشنامه بیل-براون از نظر شدت افسکار و اعمال وسوسی، و پرسشنامه افسردگی بک (BDI^۴) (بک^۵ و استیر^۶، ۱۹۸۸) برای سنجش شدت افسردگی ارزیابی می شدند. آزمون بک یکی از ابزارهای پرکاربرد خودگزارشی افسردگی است که برای اندازه گیری شدت نشانه های افسردگی تهیه شده است. بک و درابیس^۷ (۱۹۸۸، به نقل از ذوالفقاری، ۱۳۷۷) بر این باورند که این آزمون را به عنوان مقابسی برای ارزیابی شدت افسردگی در هر جلسه می توان به کار برد. در ایران نیز اعتبار و پایایی پرسش نامه بک برای سنجش شدت افسردگی تأیید شده است (پورشهیار، ۱۳۷۲). در بررسی حاضر، نسخه ای که یزداندوست، رضوان طلب و پیروی (۱۳۸۰) آن را ترجمه و انطباق نموده، به کار برده شده است. هم چنین عوارض جانبی ناخواسته داروها نیز با پرسش نامه ای که با این هدف تنظیم گردیده بود ارزیابی شدند. ارزیابی عوارض ناخواسته

- 1- Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)
- 2- Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale
- 3- Goodman
- 4- Beck Depression Inventory
- 5- Beck
- 6- Steer
- 7- Drubis

چه در بیماران با اختلال های عصب شناختی و چه در بیماری که لوکاتلی گزارش نموده، روش دوسوکور، تصادفی یا دارونما به کار نبرده اند.

این پژوهش با هدف ارزیابی اثربخشی والپروات سدیم به عنوان درمان مکمل در بیماران مبتلا به اختلال وسوسی - اجباری که فلوکستین دریافت می کرده اند انجام شده است.

فرضیه ای پژوهش این بود که افزودن والپروات سدیم به رژیم درمانی فلوکستین اثرات درمانی آن را افزایش و عوارض جانبی آن را کاهش می دهد.

روش

این پژوهش یک بررسی بالینی دوسوکور با دارونما است. آزمودنی های پژوهش ۴۲ بیمار مراجعه کننده به بیمارستان روزبه در پاییز و زمستان ۱۳۸۰ بوده اند که دست کم دو روانپزشک با توجه به معیارهای DSM-IV^۸ تشخیص اختلال وسوسی - اجباری را برای آنها عنوان نموده و معیارهای ورود به پژوهش را دارا بوده اند. آزمودنی ها پس از اعلام رضایت کتبی آگاهانه وارد بررسی شدند. روش انتخاب بیماران به صورت نمونه گیری در دسترس بود.

داشتن سن بین ۱۸ تا ۶۵ سال و نمره ای بینتر از ۱۶ در جدول نمره دهنی بیل-براون (Y-BOCS) (گودمن^۹ و همکاران، ۱۹۸۹)، معیارهای ورود بودند و داشتن اختلال پسیکوتیک، اختلال خلقی دو قطبی، اختلال مرتبط با مواد، اختلال شخصیتی مرزی یا اسکیزو تایپی، عقب ماندگی ذهنی بارز، بارداری یا شیردهی، بیماری سیستمیک داخلی و عصب شناختی، هم چنین داشتن حسامیت به والپروات سدیم یا فلوکستین معیارهای خروج از پژوهش به شمار می رفتند.

بیماران انتخاب شده برپایه جدول اعداد تصادفی توسط کارکنان داروخانه بیمارستان که از وضعیت بیماران آگاهی نداشتند، به دو گروه تقسیم می شدند و به صورت سرپایی تحت درمان قرار می گرفتند. پژوهشگر که خود درمان بیماران را بر عهده داشت، تا پایان بررسی از گروه بیماران آگاهی نداشت. برای

یافته‌ها

مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار برخی ویژگی‌های جمعیت شناختی دو گروه آزمودنی‌های پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. متوسط نمره‌ی کل Y-BOCS در دو گروه دارونما والپروات سدیم در آغاز بررسی به ترتیب $22/60$ و $29/40$ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0.01$, $F = 33$). آنالیز واریانس دوطرفه با روش کار LOCF نشان داد که تفاوت دو گروه در طول ۸ هفته معنی دار بوده است ($p < 0.01$, $F = 8/989$, $df = 1$).

جدول ۱- مقایسه‌ی سن، طول مدت بیماری، شدت علایم وسوسی-اجباری و شدت افسردگی در دو گروه قبل از درمان

	گروه دو (n=۲۰)	گروه یک (n=۱۵)	سطح
	میانگین	میانگین	معنی داری
	(انحراف معیار)	(انحراف معیار)	
سن (سال)	۳۳/۳۵	۳۰/۶۷	
(۸/۷۱)	(۷/۱۱)		
مدت بیماری (سال)	۸/۰۰	۷/۸۷	
(۷/۷۷)	(۶/۰۵)		
Y-BOCS وسوس	۱۳/۳۵	۱۵/۴۰	
(۲/۸۹)	(۲/۷۹)		
Y-BOCS اجبار	۹/۷۰	۱۴/۱۰	
(۴/۲۰)	(۴/۰۹)		
Y-BOCS مجموع	۲۳/۶۰	۲۹/۴۰	
(۵/۷۸)	(۷/۳۸)		
شدت افسردگی (Beck)	۲۵/۷۰	۲۶/۲۷	
(۱۳/۷۳)	(۱۲/۲۸)		
گروه یک: فلوكستین + والپروات سدیم			
گروه دو: فلوكستین + دارونما			

1- Cell Blood Count

2- McDougle

3- Last Observed Carried Forward

نیز توسط خود درمانگر انجام شد. همچنین در آغاز بررسی و پس از ۴ و ۸ هفته، شمارش سلول‌های خونی (CBC)^۱ و پلاکت، آزمایش‌های کارکرد کبدی و سطح سرمه سدیم برای هر بیمار انجام شد.

متغیر اثربخشی بر اساس کاهش نمره‌ی کل یل-براون نسبت به روز صفر ارزیابی شد و آن دسته از بیمارانی که نمره‌ی Y-BOCS آنها دست کم 40% کاهش نشان داده بود، به عنوان پاسخ دهنده به درمان شناخته شدند (گودمن و مک دوگل، ۱۹۹۰).

از ۴۲ بیماری که وارد بررسی شدند، ۷ نفر (۱۶%) از گروه والپروات سدیم و یک نفر از گروه دارونما پس از نخستین مصاحبه، دیگر مراجعه نکردند و در نتیجه از نظر آنالیز آماری کنار گذاشته شدند. از ۶ بیماری که در گروه والپروات سدیم مراجعه نکردند، ۴ نفر به درخواست خودشان و بدون عارضه‌ی خاصی و ۲ نفر به دلایل نامشخص دوباره مراجعه نکردند. دلیل عدم پیگیری یک نفر در گروه دارونما نیز مشخص نشد. از ۳۵ نفر افراد باقی مانده، که پس از جلسه صفر دست کم یک مراجعه داشته‌اند، ۱۲ نفر (۳۴%) از گروه والپروات سدیم به دلیل نامشخص و ۹ بیمار از گروه دارونما شامل یک بیمار به دلیل احتمال شروع پسیکوز، ۲ بیمار به دلیل عدم تحمل دارو و ۶ بیمار به دلیل نامشخص) تا پایان بررسی (۸ هفته) درمان را کامل نکردند و درانتها ۲۳ نفر (۶۴%) بیمار از گروه والپروات سدیم و ۱۱ بیمار از گروه دارونما) بررسی را به پایان رساندند. ۴ نفر از آزمودنی‌های گروه یک و ۸ نفر از آزمودنی‌های گروه دو را مردان تشکیل دادند.

تحلیل آماری متغیر اثربخشی و تفاوت عوارض داروها، با آزمون‌های آماری t ، من ویتنی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکسر و تحلیل واریانس دوطرفه با روش کار LOCF^۲ انجام شد. در این روش فرض بر این است که کسانی که درمان را تا پایان ادامه نمی‌دهند به حداقل بھبودی رسیده‌اند. در این بررسی افرادی که پس از هفته صفر حداقل یک مراجعه داشته‌اند نمره‌ی آخرین هفته‌ی آنها برای هفته‌های بعد نیز منظور گردید.

بروز سردرد، اضطراب و بی خوابی در گروه دارونما به صورت معنی داری بیش از گروه والپروات سدیم، و لرزش به صورت معنی داری در گروه والپروات سدیم بیش از گروه دارونما بود. دو گروه از نظر سایر عوارض جانبی تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند (جدول ۲).

جدول ۲ - مقایسه‌ی بروز برخی عوارض جانبی دارویی در بیماران مبتلا به اختلال وسوسی-اجباری دو گروه درمانی

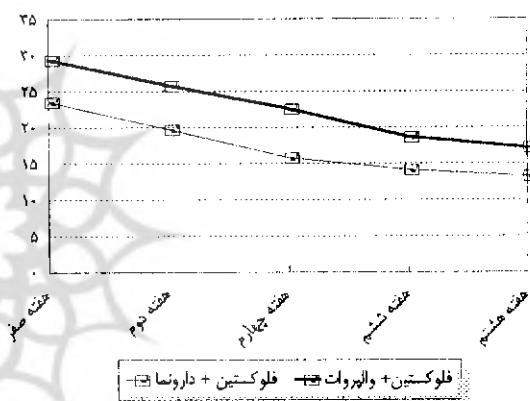
معنی داری	طفع	فلوکستین + دارونما		فلوکستین + والپروات سدیم		اثرات جانبی
		فرآوانی	فرآوانی	دارونما	والپروات سدیم	
۰/۰۵	۷	۰	۰	۰	۰	سردرد
N.S.	۶	۶	۶	۶	۶	تهوع / استفراغ
N.S.	۰	۰	۰	۰	۰	اسهال
۰/۰۰۱	۱۴	۲	۲	۲	۲	بی خوابی
N.S.	۹	۵	۵	۵	۵	خواب آسودگی
N.S.	۳	۰	۰	۰	۰	زود عصبی شدن
۰/۰۰۲	۹	۰	۰	۰	۰	اضطراب
۰/۰۱	۶	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	لرزش
N.S.	۲	۰	۰	۰	۰	اختلال در راه رفتن
N.S.	۰	۰	۰	۰	۰	اختلال تکلم
۰/۰۵	۳	۷	۷	۷	۷	بی قراری
N.S.	۸	۲	۲	۲	۲	اختلال عملکرد جنسی
N.S.	۰	۲	۲	۲	۲	ریزش مو
N.S.	۰	۰	۰	۰	۰	اختلال های پوستی

بحث

اثربخشی والپروات سدیم به عنوان درمان مکمل در پژوهش‌های بسیاری نشان داده شده است (سادوک و سادوک، ۲۰۰۰؛ لوکاتلی و همکاران، ۱۹۹۸؛ دلتیتو، ۱۹۹۴)، اما هیچ یک از این بررسی‌ها به صورت تصادفی و دوسوکور انجام نشده‌اند. در این بررسی با از میان

آزمون^a، تفاوت دو گروه را در پایان هفته‌ی هشتم معنی دار نشان نداد. هم‌چنین آزمون^a کاهش مجموع نمرات دو گروه را در Y-BOCS نسبت به هفته‌ی صفر معنی دار نشان داد (نمودار ۱) ($p = 0/473$, $t = 0/725$, $df = 33$). کاهش پدیدآمده در نمرات Y-BOCS دو گروه در پاسخ به درمان بیش از ۴۰٪ نبود.

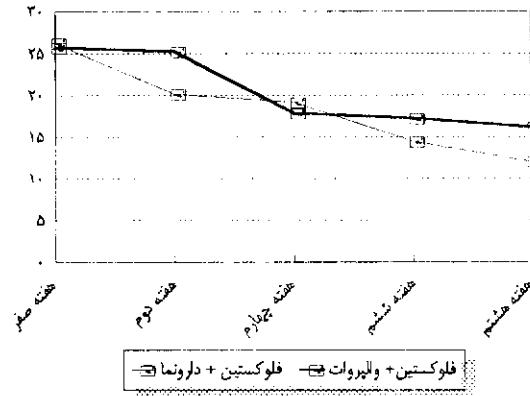
نمودار ۱ - مقایسه‌ی تغییرات شدت علایم وسوسی-اجباری در طول درمان در دو گروه



Andeesheh
Va
Rahbar
اندیشه و رهبر
A

شدت افسردگی بیماران برپایه‌ی مقیاس افسردگی بک در هر دو گروه در پایان ۸ هفته درمان، کاهش معنی داری نشان داد ولی دو گروه در پایان درمان، در این زمینه تفاوت معنی داری نداشتند (نمودار ۲).

نمودار ۲ - مقایسه‌ی تغییرات شدت علایم افسردگی در طول درمان در دو گروه درمانی



علایم وسوسی - اجباری در دو گروه در هفته‌ی آخر نسبت به هفته‌ی صفر مقایسه شد. با این وجود بنتظر می‌رسد حجم بیشتر نمونه و همسان سازی بیشتر در آغاز بررسی برای نتیجه‌گیری دقیق‌تر ضروری باشد. برخی از محدودیت‌های دیگر این بررسی به شرح زیر است: حجم نمونه‌ی کم به دلیل محدودبودن زمان برای انجام بررسی و موافق نبودن شمار زیادی از بیماران برای ورود به مطالعه. به نظر می‌رسد برای بررسی دقیق‌تر اثر این دارو در درمان اختلال وسوسی - اجباری، بهتر است درمان برای مدت طولانی تری ادامه یابد.

منابع

بورشه‌باز، عباس (۱۳۷۲). رابطه‌ی بین ارزیابی میزان استرس رویدادهای زندگی و تیپ شخصیت در بیماران مبتلا به سلطان خون. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی. انتیتو روانپژوهی تهران.

ذوقفاری مطلق، مصطفی (۱۳۷۷). بررسی اثربخشی زوج درمانی مصطفی - هیجانی بر افسردگی و روابط بین فردی تا تعاملی تاثیی از تعارض زنگنه‌یی. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی. انتیتو روانپژوهی تهران.

بزداندوسن، رخساره: رضوان طلب، هادی: پیروزی، امیرحسین (۱۳۸۰). بررسی نگرشهای ناسالم، افسردگی و شدت بیماری کرونر قلب در بیماران بستری در C.C.U. *فصلنامه اندیشه و رفتار* سال ششم، شماره‌ی ۴، ۴۴-۳۸.

Beck, A.T., & Steer, R.A. (1988). *Beck Depression Inventory*. New York: The Psychological Corporation.

Deltito, J.A. (1994). Valproate pretreatment for the difficult-to-treat patient with OCD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 500.

Fahn, S. (1978). Post anoxic myoclonus improvement with valproic acid. *New England Journal of Medicine*, 319, 313-314.

Goodman, W.K., & McDougle, C.J. (1990). Serotonin reuptake inhibitors in the treatment of obsessive

برداشتند دو کاستی یادشده، اثربخشی والپروات سدیم در درمان اختلال وسوسی - اجباری بررسی شده است. گرچه تفاوت افراد از نظر نمره‌ی Y-BOCS دو گروه در هنگام ورود به پژوهش معنی دار بوده است، در پایان بررسی، نمرات هر دو گروه در پاسخ به درمان به یک اندازه کاهش یافته و تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشته‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های پیشین در ارتباط با اثر والپروات سدیم در اختلال وسوسی - اجباری هم سو نیست (سادوک و سادوک، ۲۰۰۰؛ لوکاتلی و همکاران، ۱۹۹۸؛ دلتیتو، ۱۹۹۴). برعکس، این بررسی نشان داد که افزودن والپروات سدیم به فلوکستین موجب اثربخشی کمتر درمان و افزایش برخی از عوارض جانبی می‌شود، هرچند کاهش برخی از عوارض جانبی مانند بی‌خوابی و سردرد که از عوارض شناخته شده‌ی فلوکستین هستند در گروهی که والپروات سدیم مصرف می‌کرده‌اند می‌تواند نشان‌دهنده‌ی اثر والپروات سدیم در کاهش برخی عوارض فلوکستین باشد.

سطح سرمی والپروات سدیم در این بررسی اندازه‌گیری نشد، گرچه برخی بررسی‌ها نشان داده‌اند که والپروات سدیم در دوزهای ۱۵۰-۱۲۰۰ میلی گرم در روز می‌تواند غلظت سرمی را به $50-110 \mu\text{g/dl}$ برساند (کاپلان^۱ و سادوک، ۱۹۹۸). اگر مقدار مصرف والپروات سدیم با توجه به سطح سرمی آن تنظیم شود، ممکن است اثرات درمانی این دارو دقیق‌تر ارزیابی گردد. به باور برخی از پژوهشگران، مدت زمان درمان اهمیت بیشتری نسبت به مقدار دارو دارد و پیشنهاد کرده‌اند که بهتر است طول مدت درمان دست کم ۱۰ هفته باشد (سادوک و سادوک، ۲۰۰۰).

یکی از محدودیت‌های این پژوهش معنی دار بودن تفاوت میانگین شدت علایم وسوسی - اجباری در دو گروه در هفته‌ی صفر است که ممکن است به دلیل شمار بیشتر خروج از بررسی در یک گروه باشد. برای از میان برداشتند این محدودیت، تغییرات میانگین شدت

- compulsive disorder. *Annals of Clinical Psychiatry*, 3, 173-181.
- Goodman,W.K.,Price,L.H.,Rasmussen,S.A.,Mazure, C.,Fleischman,R.L.,Hill,C.L.,Heninger,G.R.,& Charney,D.S.(1989).The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: I. Development,use, and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1006-1011.
- Kaplan,H.I.,& Sadock,B.J.(1998). *Synopsis of psychiatry (8th ed.)*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Karno,M.G.,Golding,J.M.,& Sorrenson,S.B.(1988). The epidemiology of obsessive compulsive disorders in five US communities. *Archives of General Psychiatry*, 45, 1094-1099.
- Locatelli,G.C.,Greenberg,B.D.,Juliet,D.M.,&Denis, L.M.(1998). Valproate monotherapy in an SRI-intolerant OCD patient. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 82.
- Loscher,W.,& Honack,D.(1996). Valproate and its major metabolite e-2-en-valproate induce different effects on behavior and brain monoamine metabolism in rats. *European Journal of Pharmacology*, 299, 61-67.
- Maes,M.,Calabrese,J.,Jayathilake,K.,& Meltzer,H. Y.(1997). Effects of subchronic treatment with valproate on L-5-HTP-induced cortisole responses in mania: Evidence for increased central serotonergic neurotransmission. *Psychiatry Research*, 71, 67-76.
- McElroy,S.L.,Pope,H.G.,& Keck,P.E.(2000). Biological therapies:anticonvulsant. In:B.J.,Sadock, and V. A. Sadock, *Comprehensive textbook of psychiatry (7th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, (p.p. 2289- 2299).
- Pinhas,N.,Dannon-Sasson,Y.,Hirschmann,S.,Lancu, I.,Leon,J.,& Zohar,J.(2000). Pindolol augmentation in treatment-resistant obsessive-compulsive disorder:a double-blind, placebo controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 10, 165-169.
- Sadock,B.J.,& Sadock,V.A.(2000). *Comprehensive textbook of psychiatry (7th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Shiah,I.S.,Yatham,L.N.,Lam,R.W.,& Zis,A.P.(1997). Effects of divalproex sodium on 5-HT_{1A} receptor function in healthy human males:hypothermic hormonal and behavioral responses to ipsapirone. *Neuropsychopharmacology*, 17, 382-390.
- Weissman,M.M.,Bland,R.,& Canino,G.(1994). The cross-national epidemiology of obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55 (suppl. 35), 5-10.