

توافق دستیاران روانپزشکی در تشخیص گذاری محور IV روانپزشکی براساس طبقه بندی DSM-IV

دکتر حسن شاهرخی*، دکتر نصرت الله پورافکاری**، عبدالرسول صفائیان***

چکیده:

تشخیص مشکلات محیطی و اجتماعی در بیماران روانپزشکی، به دلیل نقش مهمی که در ایجاد و یا تشدید بیماریهای روانپزشکی ایفا می‌کند، حائز اهمیت است. مطالعه حاضر به قصد ارزیابی توافق دستیاران روانپزشکی در تشخیص مشکلات محور IV روانپزشکی براساس DSM-IV (که به تشخیص مشکلات روانی - اجتماعی و محیطی اختصاص دارد) اجرا گردید.

در جریان این مطالعه ۱۱۷ بیمار در جلسات روزانه گزارش صبحگاهی بیمارستان روانپزشکی تبریز مورد مصاحبه قرار گرفتند و بطور جداگانه توسط دستیاران حاضر، از نظر وضعیت روانی و تشخیص های اولیه مطرح برای آنها در محور IV، مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته های بدست آمده از مجموع این ارزیابی ها با روش های آماری توصیفی و تحلیلی مورد سنجش قرار گرفتند.

نتایج تحلیلهای آماری نشان داد که توافق دستیاران در ارزیابی مشکلات محیطی و اجتماعی کم است ($ICC = 0/22$). هیچیک از عوامل فردی بیمار توجیه کننده اختلاف تشخیصی در بین دستیاران نبود. جنس دستیار و آشنایی وی با زبان آذری در تعیین تفاوت تشخیصی مهم برآورد گردیدند؛ به این ترتیب که توافق در دستیاران زن بیش از دستیاران مرد و در دستیاران آذری زبان بیش از دستیاران فارس زبان بود. همچنین هیچیک از اجزای بررسی وضعیت روانی قادر به توجیه تفاوت در تشخیص گذاری نبودند. تشخیص گذاری در محورهای I و III در توجیه اختلاف تشخیصی، مهم برآورد گردیدند.

بطور کلی از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که تشخیص مشکلات روانی - اجتماعی و محیطی در بیماران روانپزشکی، از پایایی خوبی برخوردار نیست و این امر بازنگری تشخیص گذاریهای این محور را ایجاب می‌کند.

کلید واژه ها: دانشجویان / روانپزشکی / مشکلات روانی - اجتماعی / مشکلات محیطی

مقدمه:

و اجتماعی با بروز پسیکوپاتولوژی، بر اهمیت اساسی تشخیص این مشکلات در طراحی یک برنامه جامع درمانی برای بیماران روانپزشکی تاکید کرده اند و بسیاری از شکست های درمانی در این بیماران را به عدم توجه به مشکلات مزبور منسوب می کنند (۴-۲). امروزه بخصوص الگوی در حال پیشرفت چند عاملی

در نظام تشخیص گذاری چندمحوری براساس DSM-IV، محور IV به تشخیص مشکلات محیطی و روانی - اجتماعی که بطور قابل ملاحظه در ایجاد یا تشدید بیماری موثرند، اختصاص دارد (۱). محققین بسیاری با نشان دادن ارتباط قوی - اگر نه ارتباط اثبات شده علیتی - مشکلات محیطی

* دستیار گروه روانپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

** استاد گروه روانپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

*** کارشناس ارشد گروه آمار حیاتی دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

و یا بر پایایی و صحت تشخیص‌گذاری در این محور تاثیر بگذارند (۵،۹).

مسائل مورد اشاره در مورد اهمیت تشخیص‌گذاری در محور IV از سویی، و مشکلات موجود بر سر راه این تشخیص‌گذاری از سویی دیگر، لزوم تحقیقات پایه‌ای برای بررسی پایایی و صحت تشخیص‌های محور مزبور را نشان می‌دهند تا بدین وسیله مواد اولیه لازم برای پرداختن عمیق‌تر به ابعاد مسئله و طراحی راه حل‌های کارآمد برای حل آن فراهم گردد. پژوهشگران مطالعه حاضر با درک این نیاز و بخصوص با توجه به فقر منابع ایرانی در این زمینه، تحقیق حاضر را به قصد ارزیابی میزان توافق دستیاران روانپزشکی در تشخیص‌گذاری محور IV طراحی نمودند و در این میان بعضی از عوامل مرتبط با توافق تشخیصی را نیز مورد بررسی قرار دادند

روش کار:

این بررسی از نوع مطالعات مقطعی است که یافته‌های حاصل از آن با روش‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. پژوهش به مدت یکسال از ابتدای مهر ۱۳۸۰ تا آخر شهریور ۱۳۸۱ در جلسات گزارش صبحگاهی بیمارستان روانپزشکی رازی تبریز انجام گرفت. در این جلسات بطور معمول یک بیمار توسط یکی از دستیاران مورد مصاحبه قرار می‌گیرد. این مصاحبه در حضور سایر دستیاران و حداقل یکی از اساتید صورت گرفته و پس از پایان مصاحبه که بطور متوسط ۲۰ دقیقه بطول می‌انجامد، حاضران با راهنمایی استاد مربوطه یافته‌های حاصل از مصاحبه را مورد بحث قرار می‌دهند. از آنجا که در چنین موقعیتی اطلاعات بدست آمده برای همه حاضران یکسان است، نظراتی که آنها در مورد ارزیابی بیمارار ارائه می‌دهند تحت تاثیر خطای اطلاعاتی (information variance) نیست و امکان بررسی نسبتاً خالص تفاوت رویکردها را فراهم می‌کند. برای بدست آوردن نظرات دستیاران از پرسشنامه‌هایی استفاده شد که توسط پژوهشگران تهیه و با نظر ۷ استاد روانپزشک معتبر گردیده بود. پرسشنامه‌ها بررسی تمام اجزاء وضعیت روانی و نیز تشخیص‌گذاری در محورهای چندگانه را شامل میشد. همه روزه قبل از شروع مصاحبه پرسشنامه‌های مزبور در اختیار تک تک دستیاران قرار می‌گرفت و از آنها خواسته می‌شد که در طول انجام مصاحبه موارد مورد نظر خود را با زدن علامت مشخص کنند. برای به

(multifactorial) بطور جدی به تعامل پیچیده عوامل زیستی-روانی-اجتماعی (biopsychosocial) در پیدایش بیماریها (از جمله بیماریهای روانپزشکی) پرداخته‌اند و با نشان دادن مبانی زیستی تاثیرات محیطی بر فرآیند ایجاد بیماریها، بحث در مورد مشکلات مزبور را از حوزه علوم اجتماعی صرف به جریان غالب طب گسترش داده و توجه عمیق محققین نوگرای علوم پزشکی را در این زمینه برانگیخته‌اند.

این امر خود به شکل گیری و گسترش مداوم فرآیند علمی منجر شده که تلاش دارد تشخیص هرچه دقیق‌تر مسائل محیطی و اجتماعی بیمارار را بطور رسمی وارد حوزه عمل معمول روانپزشکی نماید. استفاده از نظام تشخیص چند محوری در DSM-III (که در ویرایشهای بعدی هم ادامه یافت) نمونه‌ای روشن از این تلاش‌ها بود که همزمان موجب برانگیختن جریانی تحقیقاتی گردید که بررسی عمیق موانع موجود در راه چنین تشخیص‌گذاریهایی را در دستور کار دارد. از جمله موانع جدی که در مسیر شناخت صحیح مشکلات اجتماعی و محیطی در بیمارار روانپزشکی مورد توجه قرار گرفته، مبانی نظری اساسی است که DSM-III و پس از آن DSM-IV در این زمینه ارائه می‌دهند.

نظام DSM-IV همانگونه که پیش‌تر اشاره شد بر قضاوت بالینی پزشک در مورد نقش عوامل محیطی و اجتماعی در ایجاد و یا تشدید بیماریها تاکید می‌کند و تنها در این صورت اجازه تشخیص‌گذاری در محور IV را به پزشک می‌دهد. اما نشان داده شده است که در عمل روزمره بالینی چنین قضاوتی اگر غیرممکن نباشد، بسیار دشوار است (۵،۶). مانع دیگر در این زمینه آن است که در حال حاضر توافق کاملی در مورد روش ارزیابی این مشکلات وجود ندارد. گروهی از محققین نشان داده‌اند که تنها حوادثی که با بروز پسیکوپاتولوژی ارتباط روشنی دارند آنهايي هستند که بطور عینی اثر منفی بر فرد می‌گذارند (۷)، در مقابل بسیاری دیگر از تحقیقات درک فردی بیمار از مشکلات مزبور را مبنای تشخیص‌گذاری در این محور قرار می‌دهند (۸).

آنچه گفته شد تنها جدال‌های آکادمیک نیست و تردیدهایی واقعی به شمار می‌آیند که ممکن است بر کار روزمره روانپزشکان موثر باشد، باعث بی‌اعتنایی آنها به درک مشکلات محیطی و اجتماعی در بیمارانشان شوند

برنامه بخش‌ها که از طرف گروه آموزشی تهیه شده بود، امکان شرکت مداوم در جلسات را پیدا نمی‌کردند. بعضی از مشخصات دستیاران شرکت کننده در مطالعه در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲: مشخصات دستیاران شرکت کننده در ارزیابی بیماران

متغیرها	تعداد	درصد
جنس		
مرد	۸	۷۳
زن	۳	۲۷
درجه تحصیلی		
سال اول	۶	۵۵
سال دوم	۳	۲۷
سال سوم	۲	۱۸
زبان		
آذری	۶	۵۵
فارسی	۵	۴۵

تشخیص های مطرح شده در این محور براساس چهارچوب ارائه شده توسط DSM-IV طبقه‌بندی گردید. خلاصه تشخیص‌هایی که توسط دستیاران در محور IV برای بیماران مطرح شده در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: فراوانی تشخیص های مطرح شده توسط دستیاران در محور IV روانپزشکی (براساس میزان متوسط نظرات دستیاران)

تشخیص	درصد
اطلاعات برای تشخیص‌گذاری اولیه کافی برآورده نگردید	۲۱/۴
فاقد تشخیص	۵۳/۵
مشکل با گروه حمایتی اولیه	۹
مشکلات مربوط به محیط اجتماعی	۰/۸
مشکلات تحصیلی	۰/۶
مشکلات شغلی	۰/۸
مشکلات مربوط به سکونت	۰
مشکلات اقتصادی	۳/۵
مشکلات مربوط به دسترسی به سرویس های مراقبت بهداشتی	۰
مشکلات قانونی	۰/۸
سایر موارد	۱۰
جمع	۱۰۰

آنچه در جدول فوق تحت عنوان سایر موارد ذکر شده شامل مواردی است که در هیچ یک از گروههای نه گانه ارائه شده توسط DSM-IV قابل طبقه‌بندی نبود. خلاصه این تشخیص‌ها در جدول ۴ آمده است.

حداقل رساندن نقش مخدوش کننده نظر استاد و یا دیگر دستیاران، بلافاصله پس از اتمام مصاحبه و قبل از انجام بحث پرسشنامه های تکمیل شده جمع آوری می‌گردید. برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز یک مطالعه ابتدایی بر روی ۵۰ بیمار صورت گرفت و بر اساس آن ۱۱۱ بیمار، حداقل بیمار مورد نیاز برای بدست آوردن نتایج قابل اعتماد برآورد گردید. مطالعه نهایتاً با ارزیابی ۱۱۷ بیمار / روز توسط دستیاران خاتمه یافت.

نتایج:

بعضی از مشخصات بیماران که در این مطالعه بررسی شدند در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱: ویژگیهای جمعیت شناختی بیماران مورد بررسی بر حسب جنس، تحصیلات، گروههای سنی و محل سکونت

متغیرها	تعداد	درصد
جنس		
مرد	۸۹	۷۶
زن	۲۸	۲۴
تحصیلات		
بی‌سواد	۶	۵
ابتدایی	۱۹	۱۶
راهنمایی	۴۳	۳۷
دبیرستانی	۳۷	۳۲
بالتر از دبیر	۱۲	۱۰
گروه سنی		
کمتر از ۱۵ سال	۴	۳
۱۵-۲۰ سال	۱۶	۱۴
۲۱-۳۰ سال	۵۱	۴۴
۳۱-۴۰ سال	۲۰	۱۷
۴۱-۵۰ سال	۱۹	۱۶
بالتر از ۵۰ سال	۷	۶
محل سکونت		
شهر	۱۱۱	۹۵
روستا	۶	۵

۸۷/۷٪ مصاحبه‌ها به زبان فارسی صورت گرفت و مابقی بدلیل ناآشنایی بیمار به زبان فارسی، به زبان آذری انجام شد.

از آنجا که ترتیب شرکت دستیاران در جلسات صبحگاهی یکسان نبود، از بین ۲۷ دستیارانی که ابتدا در مطالعه شرکت کرده بودند، تنها ۱۱ نفر پرسشنامه های کافی برای مقایسه با سایرین را در دسترس قرار دادند. (لازم به ذکر است که سایر دستیاران تنها براساس

بحث:

با مراجعه به نتایج مشاهده میشود که در مطالعه حاضر بطور متوسط برای ۲۵ درصد از بیماران تشخیص خاصی در محور IV مطرح شده بود. میزان بروز حوادث زندگی (life events) در بیماران روانپزشکی در مطالعات مختلف از ۲۴٪ تا ۵۲٪ متفاوت است (۴، ۸، ۱۰، ۱۱) که قسمت زیادی از این اختلاف مربوط به چگونگی ارزیابی و تفاوت در جمعیت مورد مطالعه است، بطوریکه هنگامی که بیماران روانپزشکی با اختلالات روان نژندی (نوروز) و بیماریهای خفیفتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند شیوع مشکلات محیطی و اجتماعی بیشتری گزارش شده است (۸، ۱۰، ۱۱) و مطالعات چندی نیز مستقیماً تاکید کرده‌اند که شیوع مشکلات محیطی و اجتماعی در بیماران روان نژند نسبت به بیماران روان پریش (پسیکوتیک) و یا بیماریهای شدید روانی بیشتر است (۱۴-۱۲، ۳). همچنین گزارش شده که شیوع این حوادث در بیماران حاد نسبت به بیماران مزمن بطور قابل ملاحظه بیشتر است (۱۵). مجموعه این شواهد و در نظر گرفتن این که در مطالعه حاضر عمدتاً بیماران بستری یا دارای بیماری شدید روانی مورد بررسی قرار گرفتند، توجیه کننده این موضوع است که میزان متوسط تشخیص حوادث محیطی و اجتماعی در بیماران ما در حد پایین‌ترین شیوع‌های بدست آمده در این زمینه است.

این مطالعه سطح کلی توافق و نیز توافق در میان گروههای تحصیلی در مورد ارزیابی مشکلات این محور را بسیار کم نشان داده است. این یافته متناسب با مطالعات دیگری است که در این زمینه انجام شده است (۱۶-۱۸). با توجه به موانع موجود بر سر راه تشخیص گذاری دقیق مشکلات روانی-اجتماعی و محیطی در بیماران روانپزشکی که در مطالعات مختلف مورد تاکید قرار گرفته است (۶، ۱۰، ۱۹) این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد.

در مطالعه حاضر جنس دستیار ارزیابی کننده در توجیه اختلاف تشخیصی هم بر آورد شده است، بطوریکه توافق در دستیاران زن بطور قابل ملاحظه بیش از دستیاران مرد بوده است. هیچ مطالعه‌ای تاکنون مستقیماً به این موضوع نپرداخته است و در چهار چوب مطالعه حاضر نیز نظریه کاملی در مورد علت این پدیده قابل ارائه نیست. در مطالعه حاضر همچنین نشان داده شد که توافق دستیاران آذری زبان در ارزیابی مشکلات اجتماعی و

جدول ۴: درصد* تشخیص های مطرح شده در گروه سایر موارد (بر اساس میزان متوسط نظرات دستیاران)

درصد	تشخیص
۰/۳	درگیری در ماجرای عاشقانه
۰/۸	مرگ فامیل درجه یک
۰/۹	جراحی
۳/۴	خدمت سربازی
۰/۳	بیماری فامیل درجه یک
۳/۴	حادثه
۰/۸	عوارض اعتیاد
۱۰	جمع

* درصد از کل پرسشنامه ها در نظر گرفته شده است.

با استفاده از آزمون آماری ICC (ضریب توافق درون طبقه‌ای) میزان توسط توافق دستیاران در ارزیابی مشکلات محور IV، حدود ۰/۲۲ برآورد گردید.

دستیاران سال اول در این زمینه بطور متوسط ۰/۲۰ توافق داشتند و دستیاران سال بالا (شامل دستیاران سال دوم و سوم) به میزان ۰/۱۷ توافق داشتند. تحلیل واریانس نشان داد که هیچیک از عوامل فردی بیمار در توجیه اختلاف دستیاران در تشخیص گذاری مهم نبوده‌اند. در میان عوامل مربوط به دستیار جنس وی با $p=0/009$ و آشنایی یا عدم آشنایی با زبان آذری با $p=0/046$ در تعیین تفاوت تشخیصی مهم برآورد گردیدند. بطوریکه میزان توافق در دستیاران خانم ۰/۳۲ و در دستیاران مرد ۰/۱۶ بود و میزان توافق در دستیاران آذری زبان ۰/۴۱ و در دستیاران غیر آذری زبان ۰/۱۲ بود. سال دستیاری و دستیار مصاحبه کننده از این نظر اهمیت قابل ملاحظه‌ای نداشتند.

هیچیک از اجزاء بررسی وضعیت روانی در تعامل با دستیار ارزیابی کننده قادر به توجیه قابل ملاحظه اختلاف تشخیصی نبودند.

نقش تشخیص گذاری در محور I، در توجیه اختلاف تشخیصی در محور IV، قابل ملاحظه بود؛ بطوریکه قادر بود ۳۹٪ از این تفاوت را توجیه کند. ضمناً تشخیص گذاری در محور III (مشکلات طبی عمومی) نیز با نقشی معنی دار، قادر به توجیه ۱۰٪ از اختلاف تشخیص گذاری در محور IV بود. تشخیص گذاری در سایر محورها (شامل محور II و V) نقش قابل ملاحظه‌ای در برآورد اختلاف تشخیص گذاری در محور IV نداشتند.

منابع :

1. Sadock B, Sadock V. Comprehensive textbook of psychiatry. 7th ed. Vol 2. Philadelphia : Lippincot Williams & Wilkins , 2000 : 830-6.
2. Liu SI, Prince M, Blizard B, Mann A. The prevalence of psychiatric morbidity and its associated factors in general health care in Taiwan. Psychol Med 2002 ;32(4):629-37.
3. Draper B, Anstey K. Psychosocial stressors, physical illness and the spectrum of depression in elderly inpatients. Aust N Z J Psychiatry 1996; 30(5):567-72.
4. Lima MS, Beria JU, Tomasi E, Conceicao AT, Mari JJ. Stressful life events and minor psychiatric disorders: an estimate of the population attributable fraction in a Brazilian community-based study. Int J Psychiatry Med 1996;26(2):211-22.
5. Mazure CM, Kincare P, Schaffer CE. DSM-III-R Axis IV: clinician reliability and comparability to patients' reports of stressor severity. Psychiatry 1995 ; 58(1):56-64 .
6. Skodol AE. Axis IV: a reliable and valid measure of psychosocial stressors? Compr Psychiatry 1991; 32(6): 503-15.
7. Canton G, Santonastaso P. Psychological distress and life events in neurotic patients. Psychopathology 1984;17(3):144-8.
8. Chaleby K. Psychosocial stresses and psychiatric disorders in an outpatient population in Saudi Arabia. Acta Psychiatr Scand 1986;73(2):147-51.
9. Skodol AE, Shrout PE. Use of DSM-III axis IV in clinical practice: rating etiologically significant stressors. Am J Psychiatry 1989;146(1):61-6.
10. Andrews G, Tennant C, Hewson D, Schonell M. The relation of social factors to physical and psychiatric illness. Am J Epidemiol 1978 ;108(1): 27-35.
11. Corney RT, Roback HB. Life stress and psychiatric clinic referral. South Med J 1976;69(2):183-4 .
12. Tafari S, Aboud FE, Larson CP. Determinants of mental illness in a

محیطی بطور قابل ملاحظه بیش از دستیاران غیر آذری است. با در نظر گرفتن اینکه مشکلات اجتماعی و محیطی میتوانند ماهیتی وابسته به فرهنگ داشته باشند، موضوع اختلاف قابل ملاحظه دستیاران آذری زبان با فارس زبانها در مورد ارزیابی این محور، شایسته توجه دقیقتر در مطالعات گستردهتر بعدی است.

نقش قابل ملاحظه تشخیص گذارهای محور I (اختلالات خاص روانپزشکی) در توجیه اختلاف تشخیصی در محور IV، متناسب با یافته‌هایی است که ارتباط قابل ملاحظه بیماریهای روانپزشکی و حوادث محیطی و اجتماعی را نشان می‌دهند.

همچنین ارتباط حوادث محیطی و اجتماعی با بیماریهای جسمی نیز موضوعی است که در بسیاری از مطالعات قابل وصول به روشنی مورد تصریح قرار گرفته است (۲۰، ۲۱). بنابراین، توجیه قسمتی از اختلاف تشخیصی توسط تشخیصی گذارهای محور III روانپزشکی، منطقی به نظر می‌رسد. اما نکته حائز توجه، تفکیک تشخیص گذاری های محور II (اختلالات شخصیت) و V (سطح عملکرد کلی) از تشخیص گذاری های محور IV است که نیاز به مطالعاتی دیگر را در این زمینه ایجاب می‌کند.

مجموعاً براساس یافته های این مطالعه ، می‌توان گفت پایایی بین ارزیابها (interrater reliability) در تشخیص گذاری حوادث محیطی و اجتماعی در بیماران روانپزشکی بسیار محدود است و بازنگری تشخیص گذاری های روانپزشکی در محور IV ضروری به نظر می‌رسد.

سپاسگزاری :

مؤلفین این تحقیق وظیفه خود می‌دانند که از اساتید روانپزشکی بیمارستان رازی تبریز خانم دکتر فاطمه رنجبر و آقایان دکتر اصغر ارفعی، دکتر علی فخاری، دکتر سیدمحمدعلی قریشی‌زاده، دکتر ایوب مالک، دکتر یونس نابدل و دکتر بافر وفایی که در زمینه تائید اعتبار پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه ما را یاری نمودند، سپاسگزاری نمایند. همچنین از دستیاران روانپزشکی شاغل در بیمارستان رازی تبریز به خاطر همکاری در اجرای مراحل تحقیق سپاسگزاریم.

- rural Ethiopian adult population. Soc Sci Med 1991;32(2):197-201.
13. Harder DW, Strauss JS, Greenwald DF, Kokes RF, Ritzler BA, Gift TE. Life events and psychopathology severity: comparisons between psychiatric outpatients and inpatients. J Clin Psychol 1989;45(2):202-9.
 14. Paykel ES. Contribution of life events to causation of psychiatric illness. Psychol Med 1978;8(2): 245-53.
 15. Bebbington P, Hamdi E, Ghubash R. The Dubai community psychiatric survey. IV. Life events, chronic difficulties and psychiatric morbidity. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 1998;33(10):501-9.
 16. Michels R, Siebel U, Freyberger HJ, Stieglitz RD, Schaub RT, Dilling H. The multi-axial system of ICD-10: evaluation of a preliminary draft in a multicentric field trial. Psychopathology 1996;29(6):347-56.
 17. Siebel U, Michels R, Hoff P, Schaub RT, Droste R, Freyberger HJ, et al. Multi-axial system of chapter V (F) of ICD-10. Initial results of a multicenter practicability and reliability study. Nervenarzt 1997;68(3):231-8.
 18. Willemse G, Van Yperen T, Jan Rispens J. Reliability of the ICD-10 classification of adverse familial and environmental factors. J Child Psychol Psychiatry 2003;44(2): 202.
 19. Schrader G, Gordon M, Harcourt R. The usefulness of DSM-III axis IV and axis V assessments. Am J Psychiatry 1986 ;143(7):904-7.
 20. Kashani JH, Hodges KK, Simonds JF, Hilderbrand E. Life events and hospitalization in children: a comparison with a general population. Br J Psychiatry 1981 ; 139: 221-5.
 21. Chen CY, Liang YI, Hsieh WC. Evaluation of clinical diagnosis and stressful life events in patients at a rural family practice centre. Fam Pract 1989 ;6(4):259-62.