

## بررسی رابطه ابعاد شخصیت و ابتلا به سرطان براساس پرسشنامه سرشت و منش

### کلونینجر (TCI)

شیرین زینالی<sup>۱</sup>، نسرین گرامی<sup>۲</sup>، منصور بیرامی<sup>۳</sup>، زهره صنعت<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، مرکز تحقیقات هماتولوژی و انکولوژی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، مرکز مشاوره نیروی انسانی، تبریز، ایران

۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۴. دانشیار گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول) تلفن ثابت: ۰۴۱۱-۳۳۴۳۸۱۱، sanaatz2000@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی رابطه ابعاد شخصیت و ابتلا به سرطان براساس پرسشنامه سرشت و منش کلونینجر در بیماران مبتلا مراجعه کننده به بیمارستان شهید قاضی تبریز بود.

**روش کار:** نمونه مورد مطالعه ۱۰۰ نفر بود و جهت مقایسه ۱۰۰ نفر فرد بهنجار (که در ویژگیهای دموگرافیک با گروه مورد مطالعه همتا شدند) به روش در دسترس انتخاب شدند. ابعاد مختلف سرشت براساس پرسشنامه سرشت و منش شامل ۱۲۵ عبارت سنجیده شد. داده‌های حاصل از مطالعه به روش مانووا چندگانه تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد نمرات نوجویی و همکاری پائین تر و آسیب پرهیزی در بیماران سرطانی بطور معناداری نسبت به افراد بهنجار بالاتر بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به ارتباط، عوامل شخصیتی با بروز سرطان، توصیه می شود در بخش‌های درمانی جهت این بیماران، مداخلات روان‌شناختی مدنظر قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** بیماری سرطان، منش، سرشت، پرسشنامه‌ی TCI-۱۲۵

تاریخ وصول: ۹۰/۶/۲۶ اصلاحیه نهایی: ۹۱/۲/۲۰ پذیرش: ۹۱/۶/۹

### مقدمه

سرطان با برخی از ویژگی‌های شخصیتی رابطه دارد و شخصیت ممکن است در شکل‌گیری و بروز سرطان تأثیر داشته باشد (۳). به بیان کلی پژوهشها پیرامون زمینه‌ی شخصیت و سرطان می‌تواند بگونه‌ای طبقه بندی شود که بیانگر سه ویژگی متفاوت باشد که احتمالاً آمادگی ابتلا را افزایش می‌دهد:

۱- بازداری هیجانها ۲- سرکوب هیجانها ۳- ناهمسازی واکنش یا دوسوگرایی (۴). پژوهشها نشان داده‌اند که بیماران سرطانی دارای ویژگیهایی چون انکار و سرکوب هیجانها به خصوص خشم، تسلیم ناپذیری، عدم اظهار

سرطان بیماری است که از یک یا چند سلول آغاز می‌شود و این سلولها شروع به تکثیر می‌کنند و تشکیل یک توده به هم فشرده سلولی یا یک غده می‌دهند. این غده کم کم گسترش پیدا می‌کند و مثل یک دانه کوچک در بافت ریشه می‌دواند و کلمه سرطان که به معنای خرچنگ است بر اساس همین حالت نامگذاری شده است (۱). سرطان می‌تواند تقریباً در همه جای بدن بروز کند. برای مثال ممکن است در پوست، استخوان، عضلات، خون یا دستگاه لنفاوی بروز کند (۲). در سبب شناسی سرطان دیدگاههای مختلفی وجود دارد، پژوهشهای مختلف نشان داده‌اند که بیماری

بتدریج ارتباط خود را با افراد جامعه کم رنگ تر می کنند (۱۸). مطالعه‌ی حاضر در نظر دارد این ویژگیها را با مدل سرشت و منش کلونینجر مورد بررسی قرار دهد.

### روش کار

مطالعه‌ی حاضر از نوع مورد-شاهد است که به روش هدفمند، در دسترس ۱۰۰ نفر از بیماران مبتلا به سرطان (متشکل از ۵۰ بیمار مرد و ۵۰ بیمار زن) با ۱۰۰ نفر از افراد سالم (متشکل از ۴۸ مرد و ۵۲ زن) که از آبان ماه ۱۳۸۹ تا اسفند ۱۳۸۹ انتخاب شده و از نظر ویژگیهای دموگرافیک چون جنسیت، وضعیت اقتصادی، میزان تحصیلات، سن، سابقه‌ی بیماریهای دیگر همسان شده بودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. لازم به ذکر است افراد سالم از بین کارمندان اداری و خدماتی دانشگاه تبریز به روش هدفمند و در دسترس انتخاب گردیدند. مبتلایان به بیماری سرطان از بخش بستری بیمارستان شهید قاضی طباطبایی انتخاب گردیدند. ملاک انتخاب تشخیص بیماری توسط متخصص هماتولوژی و انکولوژی و کسب معیارهای ابتلا به بیماری (تغییرات خونی، پوستی، پستانی، جواب آزمایشات، بستری در بخش بیماریهای سرطان و دریافت درمانهای مربوطه) بود. پرسشنامه‌ها به افرادی داده می شد که حاضر به تکمیل بودند. به منظور تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش از روش تحلیل واریانس چند متغیره یک راهه (مانووا یک راهه<sup>۹</sup>) استفاده شد.

### ابزار سنجش

پرسشنامه‌ی شخصیتی سرشت و منش کلونینجر (TCI): این پرسشنامه برای سنجش خصلت‌ها و ویژگی‌ها ساخته شده است که یا از طریق وراثت (سرشت) یا از طریق محیط (منش) در فرد موجود است. این پرسشنامه دارای هفت مقیاس مختلف است: چهار بعد این مقیاس سرشت بوده و شامل نوجویی (NS)، آسیب پرهیزی (HA)، پاداش

وجود و دفاعی بودند (که از ویژگیهای اصلی تیپ C می-باشند) هستند (۵-۸). در این افراد اختلالات هیجانی، افسردگی و اضطراب، و حالت‌های خصمانه بیشتر گزارش شده است (۱۱-۱۰).

کلونینجر تلاش کرده است با نگاه و تأکید بر پارامترهای زیست شناختی، یک چهارچوب نظری محکم در باب شخصیت پدید آورد که هم شخصیت بهنجار و هم نابهنجار را در بر می گیرد (۱۲). بر اساس این دیدگاه شخصیت از اجزای سرشتی و منش تشکیل شده است، که به ترتیب شامل سازمان یافتگی کارکردی<sup>۱</sup> متشکل از سامانه‌های متفاوت و دریافت‌های منطقی درباره خود، دیگران و دنیا است. این ابعاد در مدل کلونینجر شامل چهار بعد سرشتی (نوجویی<sup>۲</sup>، آسیب پرهیزی<sup>۳</sup>، پاداش وابستگی<sup>۴</sup> و پشتکار<sup>۵</sup>) و سه بعد منش (خود-راهبری<sup>۶</sup>، همکاری<sup>۷</sup> و خود-فراروی<sup>۸</sup>) را ارزیابی می کند (۱۳). نتایج مطالعات مختلف بر روی ویژگی‌های شخصیتی حاکی از این است که بیماران سرطانی میزان آسیب، نگرانی و در-خودفرورفتگی، خشم، احساس گناه و عدم اظهار وجود بیشتری گزارش نموده و در این افراد هیجان‌های مثبتی مانند هیجان پذیری، تعمق، تکانش‌گری، درگیر بودن و شایستگی کمتر مشاهده می شود (۱۶-۱۴). احساس اندوه، در خود فرورفتگی، سکون، افسردگی و اضطراب، از جمله واکنشهای بیماران سرطانی به تشخیص و درمان هستند. با تشخیص سرطان، بیمار دچار یاس و ناامیدی گشته و احساس خشم و عصبانیت می کند (۱۷). این بیماران با قرار گرفتن در روند درمان، احساس رخوت و ناامیدی نموده و کمتر در محیطهای اجتماعی نقش فعالانه برعهده می گیرند و

<sup>1</sup> Functionally organized

<sup>2</sup> Novelty seeking (NS)

<sup>3</sup> Harm avoidance (HA)

<sup>4</sup> Reward dependence (RD)

<sup>5</sup> Persistence (Per)

<sup>6</sup> Self-directive ness

<sup>7</sup> Co-operative ness

<sup>8</sup> Self-Transcendence

<sup>9</sup> Multivariate analyses of variance-one way (MANOVA-1 way)

جدول ۱ ویژگیهای جمعیت شناختی بیماران سرطانی و افراد سالم

جنس	سن	سطح تحصیلات
میزان F	۰/۲۱	۰/۱۰۳
سطح معنی داری	۰/۵۶	۰/۷۷

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می گردد، بین متغیرهای جنس، سن و سطح تحصیلات در دو گروه بیماران سرطانی و افراد بهنجار تفاوت معناداری وجود ندارد. جدول شماره ۲، میانگین و انحراف معیار شامل نوجویی، آسیب پرهیزی، پاداش وابستگی، پشتکار، خود-راهبری، همکاری و خود-فراروی را در افراد بهنجار و بیماران سرطانی نشان می دهد.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار بیماران سرطانی و افراد بهنجار

نوجویی	آسیب پرهیزی	پاداش وابستگی	پشتکار	خود-راهبری	همکاری	خود-فراروی
میانگین	۹/۳	۱۱/۴	۱۰/۲	۳/۳	۱۱/۲	۱۵/۲۲
انحراف استاندارد	۱/۳	۲/۳	۱/۵	۱/۱	۳/۲	۲/۲
میانگین	۱۱/۳۰	۹/۸	۱۰/۷۶	۳/۴	۱۳/۱۲	۸/۸
انحراف استاندارد	۳/۱	۳/۸	۲/۶	۱/۸	۵/۵	۳/۷

به منظور تحلیل داده های ارائه شده در جدول ۲، از روش تحلیل واریانس چند متغیره یک راهه (مانووا یک راهه) استفاده شد. جدول شماره ۳ نتایج تحلیل واریانس و میزان معناداری را در متغیرهای شخصیتی بین بیماران سرطانی و افراد بهنجار نشان می دهد.

وابستگی (RD)، پشتکار (PER)، و سه بعد آن منش بوده و خود-راهبری (SD)، همکاری (C) و خود-فراروی (ST) را می سنجد.

این پرسشنامه فرم های مختلفی دارد و در این مطالعه از فرم خود گزارش دهی ۱۵۰ سوالی استفاده شده است. این پرسشنامه کاغذ-مدادی بوده و آزمودنی به صورت بله-خیر به آن پاسخ می دهد. ضریب پایایی در جامعه ی ایرانی به-روش باز-آزمون به شرح زیر بدست آمد: نوجویی ۰/۹۶، آسیب پرهیزی ۰/۹۱، پاداش وابستگی ۰/۶۱، پشتکار ۰/۷۶، همکاری ۰/۹۵، خود-راهبردی ۰/۸۵، و خود-فراروی ۰/۸۸ (۱۶).

### یافته ها

جدول شماره ۱، ویژگیهای جمعیت شناختی نمونه ی مورد مطالعه را نشان می دهد.

جدول ۳: تحلیل واریانس چند متغیره یک راهه عوامل شخصیتی در بیماران سرطانی و افراد بهنجار

منبع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	توان
گروهها	نوجویی	۱۷/۹۶	۱	۱۷/۹۶	۲/۳۳	۰/۰۴	۰/۸۷
	آسیب پرهیزی	۹/۷۹	۱	۹/۷۹	۳/۱	۰/۰۳	۰/۷۷
	پاداش وابستگی	۴/۴	۱	۴/۴	۰/۰۶	۰/۸۰	۰/۱۲
	پشتکار	۰/۸	۱	۰/۸	۰/۳۲	۰/۵۷	۰/۲۹
	خود-راهبری	۱/۱۵۶	۱	۱/۱۵۶	۰/۰۴	۰/۸۲	۰/۱۹
	همکاری	۶/۶۹۳	۱	۶/۶۹۳	۲/۱۳	۰/۰۴	۰/۹۲
	خود-فراروی	۱۴/۳۳۳	۱	۱۴/۳۳۳	۱/۵۲	۰/۲۱	۰/۱۱

همانطور که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد گروههای مورد بررسی در سه متغیر نوجویی، آسیب‌پذیری و همکاری تفاوت معناداری با هم دارند. اما در متغیرهای پاداش-وابستگی، پشتکار، خود-راهبری و خود-فراروی بین دو گروه پژوهش تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. نتایج این آزمون نشان داد که سرشت نوجویی در افراد بهنجار بیشتر از بیماران سرطانی است ( $p < 0/05$ ). همچنین متغیر منش همکاری در افراد بهنجار بیشتر از بیماران سرطانی است ( $p < 0/05$ ) و متغیر سرشت آسیب‌پذیری در بیماران سرطانی بیشتر از افراد بهنجار نشان داده شد ( $p < 0/05$ ).

گزارش شده که میزان بالایی از استرس، افسردگی، اضطراب و در نتیجه روان‌رنجوری در این بیماران وجود دارد (۲۳ و ۹). مطالعات مختلف، بین بیماری‌های قلبی، اعتیاد و اختلالات شخصیت را با ویژگی‌های شخصیتی سرشت و منش کلونینجر مرتبط دانسته‌اند (۲۶-۲۴). کلونینجر در مطالعات خود برخی ویژگیها را برای ۳ بعد شخصیتی نوجویی، آسیب‌پذیری و همکاری مطرح نموده است که برخی از این ویژگیها در بیماران سرطانی شیوع بالایی دارند (۳۰-۲۷ و ۲۱ و ۹ و ۱). وی معتقد است افرادی که در آسیب-پرهیزی نمره بالا بدست می‌آورند، معمولاً ترسو، عصبی، مضطرب، کمرو، مردد، ناامید، منفعل، منفی‌گرا، بدبین و ناایمن هستند. افراد با همکاری بالا؛ همدل، مهربان، متحمل، حمایت‌کننده و درستکار شناخته می‌شوند و کسانی که همکاری پایین دارند خودبین، متعصب، سرزنش‌کننده و کینه‌توز هستند. افراد با نوجویی بالا، تکانشی و واکنشی سریع شناخته می‌شوند (۳۱). به نظر می‌رسد که این ویژگیهای شخصیتی یعنی آسیب‌گرایی، نگرانی، خشم، انفعال و سکون، همکاری پایین با محیط اجتماعی در بیماران سرطانی از شیوع بالایی برخوردار باشد. پژوهشها حاکی از بالا بودن اختلالات هیجانی در بیماران سرطانی است و این بیماران میزان بالایی از استرس، افسردگی،

همانطور که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد گروههای مورد بررسی در سه متغیر نوجویی، آسیب‌پذیری و همکاری تفاوت معناداری با هم دارند. اما در متغیرهای پاداش-وابستگی، پشتکار، خود-راهبری و خود-فراروی بین دو گروه پژوهش تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. نتایج این آزمون نشان داد که سرشت نوجویی در افراد بهنجار بیشتر از بیماران سرطانی است ( $p < 0/05$ ). همچنین متغیر منش همکاری در افراد بهنجار بیشتر از بیماران سرطانی است ( $p < 0/05$ ) و متغیر سرشت آسیب‌پذیری در بیماران سرطانی بیشتر از افراد بهنجار نشان داده شد ( $p < 0/05$ ).

## بحث

بر اساس آنچه که در قسمت یافته‌ها ارائه شد می‌توان نتیجه گرفت که میزان نوجویی و همکاری در افراد بهنجار بیشتر از بیماران سرطانی می‌باشد. همچنین میزان آسیب‌پذیری در بیماران سرطانی بیشتر از افراد بهنجار می‌باشد، اما در متغیرهای پاداش-وابستگی، پشتکار، خود-راهبردی و خود-فراروی بین دو گروه پژوهش تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج این مطالعه را می‌توان با بررسی‌هایی که در زمینه‌ی رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی و بیماری سرطانی انجام شده، همسو دانست (۲۲ و ۲۱ و ۱۹-۱۴). پژوهشها حاکی از بالا بودن اختلالات هیجانی در بیماران سرطانی است و

با توجه به اینکه نمونه‌ی مورد بررسی اکثراً افراد سرطانی با سن بالا و بی‌سواد بودند، سوالات برایشان خوانده می‌شد و این مسئله در گروه مقایسه کنترل نشد. همچنین با توجه به طولانی بودن پرسشنامه و شدت بیماری، پرسشنامه در چند نوبت به آزمودنی‌ها ارائه می‌شد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج، نقش عوامل شخصیتی در سلامت روان آشکار می‌شود. بر اساس این مطالعه می‌توان مطرح نمود که افراد مبتلا به سرطان دارای عواطف و شناخت‌های منفی بوده و این افراد نیازمند مداخلات روانشناسی هستند. آگاه‌سازی مردم بخصوص کسانی که در معرض ابتلا به این بیماری هستند با عواملی که به عواطف و شناخت‌های منفی منجر می‌شود مفید بوده و این آگاهی نقش بسزایی در جهت افزایش طول عمر و بهزیستی بقیه عمر افراد سرطانی دارد.

### تشکر و قدردانی

از ریاست محترم مرکز تحقیقات هماتولوژی و انکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز به خاطر حمایت از اجرای پژوهش سپاسگزاری می‌گردد.

اضطراب و در نتیجه روان‌رنجوری را گزارش می‌کنند (۲۷ و ۹۱).

مطالعه حاضر نشان داد که بیماران سرطانی نسبت به افراد عادی میزان همکاری پایینی داشته و به عبارتی اجتماعی نیستند. می‌توان عنوان نمود که این افراد جامعه طلب نبوده و روابط اجتماعی قوی با دیگران برقرار نمی‌کنند، آنها اغلب تنهایی را به ارتباط با دیگران ترجیح می‌دهند، در حالیکه افراد فعال و همکاری‌کننده، همراه با ویژگی‌هایی مانند مردم آمیزی، پیش‌قدمی و شادخویی شناخته می‌شوند. بنا به دلایل فوق و بعلا تنهایی، این افراد احساس استرس بیشتری می‌کنند که خود این می‌تواند زمینه‌ساز ابتلا به سرطان باشد (۳۲ و ۱۶).

در کل، افرادی که به بیماری سرطان مبتلا می‌شوند، دارای تفاوت‌هایی در برخی ویژگی‌های شخصیتی با افراد سالم هستند، این افراد گرایش به آسیب، ناراحتی و نگرانی بیشتری داشته و احساس خستگی روانی بیشتری می‌کنند. بدنبال اختلالات هیجانی همراه، ممکن است این افراد حالات شادایی و نوجویی خود را از دست داده و کمتر علاقه‌مند به محرک‌هایی محیطی گشته و بیشتر غرق در افکار خود و دنیای درونی گردند (۳۲ و ۱۶).

### Reference

1. Bashirpur, kh. Comparison personality character, stress and depression in cancer and normal. MA thesis, Tabriz university, 2007.p: 22, 23 45, 83 [In Persian]
2. Gibs, V. The tragedy of birth. Translated by: Yusefi, H. Sharg newspaper. 2003; 1: 3-4 [In Persan]
3. Demateo, R. Health psychology. Translated by: Kaviani, H. Samt press:Tehran. 2008, p: 120,121 [In Persian]
4. Felcher, B. Work, stress, illness and life hope. Translated by: Nuri, A, Purxaghani, A. Esfahan university press, 2002, p: 25-33 [In Persian]
5. Hosaka T, Fukunishi I. Development of type C inventory, cross cultural application. Department of Psychiatry and Behavioral Science 1999; 24:73-76.
6. Koley, M. Relation between type C personality and copying style in cance patients. MA thesis, Tarbeyat Modares university. 2004, p: 14,18, 32,33 [In Persian]
7. Rahman pur, M. Relation between psychopathology and cancer. MA thesis, Tehtan University. 2008, p: 32, 44 [In Persian]
8. Monshi, G. Health psychology. Gazal press. 1998. P: 12-14 [In Persian]

9. Ferrario S, Rossi, Zotti, AM & Massara. A combative assessment of psychological and psychosocial characteristic of cancer patients. *Journal of Psycho Anthology* 2003; 22:44-52.
10. Sarafinu, O. Health psychology. Translated by: Group of translator. Samt press, 2005 p: 124-140 [In Persian]
11. Clercq D B, Filip D F. Quality of life in children surviving cancer: A personality and multi-informant perspective. *Journal of Pediatric Psychology* 2004; 29:579-590.
12. Malayeri N, Asadi M, Hoseyni F. Studying personality feature with Cloninger trait and character inventory in borderline personality. *Tehran Medical Science Journal* 2008; 66: 633-638 [In Persian]
13. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel R. The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use .1st ed. USA. St Louis: Center for Psychobiology of Personality, Washington University; 1994, p: 23-175
14. Asvadi A, Ahrafien P, Zeinali SH, Imani M, Shabanluyi R. Styding personality profile in cancer and normal people. *Hmaden Medical Science Journal* 2010; 16: 26-30 [In Persian]
15. Halim M S, Derksen J J L and van der Staak C P F. Development of the revised NEO personality inventory for Indonesia: A preliminary study . In B N Setiadi, A Supratiknya W J. Lonner and Y H Poortinga (Eds.). *Ongoing themes in psychology and culture (Online Ed.)*. Melbourne, FL: International Association for Cross-Cultural Psychology.2004. Retrieved from <http://www.iaccp.org>, 2010
16. Malekian A, Ahmad zade G. Depression and anxiety in cancer patients. *Journal of Behavior Science Research* 2007; 5:114-118 [In Persian]
17. Servaes P, Verhagen C, B leijenberg G. Fatigue in cancer patients during and after treatment: Prevalence, correlates and interventions. *Eur Journal of Cancer* 2002; 38: 27- 43.
18. Asvadi A, Ahrafien P, Zeinali SH, Imani M, Shabanluyi R. Styding personality profile in cancer and normal people. *Theisi in Hematology and oncology center*. 2009 [In Persian]
19. Devison, N. Psychopathology. Translated by: Dehestani, Y. Verayesh press. 2995,p: 326-3228 [In Persian]
20. Kaviani H, Purnaseh M. Standardization trait and character inventory TCI-125. *Tehran Medical Science Journal* 2005; 63: 89-98 [In Persian]
21. Golden D. Depressive symptom after breast cancer surgery: relationship with global cancer related and life event stress. *Journal of Psycho Oncology OH USA* 2004; 13: 211–220.
22. Mystakibon KT, Silica E, Paspas E, Falles H, Schmidt M. Assessment of anxiety and depression in advanced cancer patients and their relationship with quality of life. *Journal of Quality Life Research* 2005;17: 1825-33.
23. Temoshok L. Bio psychosocial studies on coetaneous malignant melanoma. *Social Science and Medicine*1985; 20: 832- 840.
24. Deluca J, Johnson S JK, Lange G, Gaudino A and Natelson B H. Examination of cloninger's basic dimensions of personality in fatiguing illness: Chronic fatigue syndrome and multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research* 1999; 47:597-607.
25. Leventhal A M, Waters A J, Boyd S, Moolchan ET, Heishman S J, Lerman C and Pickworth W B. Associations between Cloninger's temperament dimensions and acute tobacco withdrawal. *Journal of Addictive Behaviors* 2007; 32: 2976-2989.
26. Conrad R, Walz F, Geiser F, Imbierowicz K, Liedtke R and Wegener L. Temperament and character personality profile in relation to suicidal ideation and suicide attempts in major depressed patients. *Journal of Psychiatry Research* 2009; 170: 212-217.

27. Yamaoka K, Shigehisa T, Ogoshi K. Health-related quality of life varies with personality types: a comparison among cancer patients, non-cancer patients and healthy individuals in a Japanese population *Quality of Life Research* 1998;7:535-544.
28. Sung SM, Kim JH, Yang E, Abrams KY, Lyoo K. Reliability and validity of the Korean version of the temperament and character inventory. *Journal of Comprehensive Psychiatry* 2002;43: 235-243.
29. Eysenk, H.J and Cooper CL .Stress disease and personality stress reach. *Personality and Individual Differences* 1998; 13: 667-673.
30. Derzee K L, Boam P, Saderman R., The big five and identification-contrast processes in social comparison in adjustment to cancer treatment. *European Journal of Personality* 1998; 13:307-32
31. Cloninger CR, Svrlic DM. Personality disorders. In: Sadock BJ, Saddock VA, editors. *Comperhensive Textbook of Psychiaty*. 2006. p. 2063-105.
32. Nakaya N, Tsubono Y, Nishino Y. Personality and cancer survival: the Miyagi cohort study. *British Journal of Cancer* 2005; 92: 2089-2064.