

## طب و اخلاق پزشکی نوین

باقر لاریجانی\*<sup>۱</sup>، فرزانه زاهدی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** شتاب روزافزون در ایجاد دانش نظری و فناوری‌ها در زیست پزشکی نوین، پیشرفت روزافزون دانش کاربردی را در پی داشته است. اما این پیشرفت‌های سریع در پزشکی و زیست‌فناوری در دهه‌های اخیر، با مباحث مهمی در خصوص مسائل اخلاقی همراه گردیده است. شناخت هرچه بیشتر این‌گونه مسائل اخلاقی باعث تأکید و توجه افزون‌تر نسبت به اخلاق پزشکی به عنوان یک قاعده و راهکار جدید در جهان شده است.

**روشها:** این مقاله مقدمه‌ای است به مباحث عمده‌ای که در اخلاق پزشکی نوین مطرح می‌باشد که با مرور کتب و مقالات معتابه منتشر شده در سال‌های اخیر تنظیم گردیده است.

**یافته‌ها:** برخی موضوعات مورد بحث عبارتند از: ارتباطات حرفه‌ای در طب، رضایت و تصمیم‌گیری آگاهانه، مباحث اخلاقی قبل از تولد انسان، مرگ و خاتمه حیات انسانی. مسائل اخلاقی مطرح در پیوند اعضا و بافت‌ها، زیست‌فناوری، فناوری‌های جدید تولید مثل، پژوهش‌های پزشکی، آموزش اخلاق پزشکی، و تخصیص منابع نیز در ادامه مرور گردیده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** این مرور فشرده از مباحث اصلی اخلاق پزشکی با هدف فراهم آوردن دانشی پایه برای متخصصان علوم پزشکی در خصوص مسائل اخلاقی پیش‌روی آنان در طی عملکرد بالینی، آماده شده است.

**واژگان کلیدی:** اخلاق پزشکی، رضایت، سقط، خاتمه حیات، پیونداعضا، زیست‌فناوری، روش‌های کمک باروری، اخلاق در پژوهش

۱- فوق تخصص بیماری‌های غدد و متابولیسم، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم

۲- محقق مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\***نشانی:** تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دکتر شریعتی، طبقه پنجم، کدپستی ۱۴۱۱۴، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم؛

تلفن: ۳-۸۰۲۶۹۰۲؛ نمابر: ۸۰۲۹۳۹۹؛ پست الکترونیک: emrc@sina.tums.ac.ir

## مقدمه

دو قرن اخیر با پیشرفت‌های وسیع و خیره کننده‌ای در حوزه دانش و فناوری پزشکی همراه بوده است که به فراخور نیاز، به تغییر و تحولات عمیقی در اخلاق پزشکی منجر گردیده است. وسعت یافتن دانش بشری، ارتقای فناوری‌ها، افزایش توانمندی‌های انسانی در تشخیص و معالجه بیماری‌ها، و تعدد راه‌های انتخابی برای پزشکان و بیماران، پرسش‌های روزافزونی را مطرح نموده است که اخلاق پزشکی سنتی، علیرغم ارزش و قدرت خود، نتوانسته است پاسخگوی این پرسش‌ها باشد. اخلاق پزشکی سنتی عمدتاً شامل اصول و مبانی امر کننده یا نهی کننده بود اما اخلاق پزشکی نوین با رسالت پرداختن به موضوعات و مباحث مطرح در جهان پزشکی و تلاش برای ارائه راهکارهای اخلاقی لازم شکل گرفته است [۱]. در حال حاضر، اخلاق پزشکی یکی از شاخه‌های اخلاق کاربردی حرفه‌ای<sup>۱</sup> است که سعی دارد اخلاقیات را به صورت کاربردی در حیطه عمل پزشکان و کادر پزشکی و نیز در حوزه تصمیم‌گیری‌های اخلاقی در طب وارد نماید. بر اساس مطالب بیان شده، دیگر اخلاق پزشکی صرف بیان صفات اخلاقی پسندیده برای پزشکان، یا نحوه برخورد پزشک با بیمار و یا صرفاً تدوین قوانین حرفه‌ای در باب آداب معاشرت طبیب و بیان قواعد مذهبی به تنهایی، نمی‌باشد [۱] بلکه اخلاق پزشکی فعالیتی تحلیلی است که طی آن افکار، عقاید، تعهدات، روش رفتار، احساسات، استدلال‌ات و بحث‌های مختلف در حیطه تصمیم‌گیری‌های اخلاقی پزشکی به صورت دقیق و انتقادی بررسی می‌شود و در موارد لازم دستورالعمل‌هایی صادر می‌گردد. تصمیمات اخلاق پزشکی در حیطه عملکرد طبی، بدیهیات و ارزش‌ها، خوب یا بد، صحیح یا نادرست و باید و نبایدها را مشخص می‌سازد [۲]. به بیانی دیگر؛ اخلاق پزشکی یک مقوله کاربردی است که راهکارهای سازمان یافته را برای کمک به پزشک در تبیین، تحلیل و حل مباحث اخلاقی در طب بالینی فراهم می‌نماید [۳]. در همین راستا

«اخلاق زیستی»<sup>۲</sup> نیز مبحثی است که به بحث، تبادل نظر و تأمل پیرامون موضوعات اخلاقی در طب، علوم بهداشتی و زیست‌شناسی می‌پردازد [۱].

به منظور آشنایی بیشتر علاقمندان، مباحث کلی مطرح در حوزه اخلاق پزشکی نوین، به صورت مختصر در این مقاله بیان گردیده‌اند. در ابتدا اشاره‌ای کوتاه به فلسفه اخلاق پزشکی و دیدگاه‌های جدید در این حیطه می‌تواند مفید باشد.

## فلسفه اخلاق پزشکی

فلسفه اخلاق پزشکی، قسمتی اساسی از اخلاق پزشکی است که کوشش می‌کند در سایه تحلیل‌های فلسفی، درست و نادرست را در حیطه عمل در موضوعات مختلف و مراقبت‌های بهداشتی شرح دهد. اخلاق پزشکی سنتی بیش از همه با اندیشه‌ها و تفکرات فلاسفه بزرگی چون سقراط (۲۹۹-۴۷۰ ق.م)، افلاطون (۳۴۷-۴۲۷ ق.م) و ارسطو (۳۲۲-۳۸۴ ق.م) پیوند و نزدیکی داشته است [۴، ۵]. این متفکران یونانی، علم اخلاق را در کنار علم پزشکی فراگرفته بودند و آن را به عنوان «هنر زیستن» و «مراقبت و مواظبت از نفس» توصیف می‌نمودند. در همان دوران بقراط (۳۸۰ - ۴۵۰ ق.م) سوگندنامه معروف خود را تنظیم کرد. بقراط اولین کسی بود که مبانی اخلاقی را در قالب قسم‌نامه با طبابت درآمیخت. سوگندنامه بقراط در حقیقت به منزله یک تعهدنامه اخلاق برای متون و به کار بستن اصول اخلاقی حرفه پزشکی محسوب می‌شد [۱]. ادیان و آموزه‌های مذهبی نیز در شکل‌گیری اخلاق پزشکی در جوامع نقش بی‌بدیلی داشته‌اند. اسلام و علمای اسلامی، به‌ویژه در دوران شکوفایی علوم در تمدن اسلامی، توجه ویژه‌ای به اخلاق در طب داشته‌اند و این امر در رساله‌ها و کتب اندیشمندان آن عصر به خوبی هویدا است. یکی از دست نوشته‌های بسیار ارزشمند آن دوران، پندنامه پزشکی اهوای متعلق به علی بن مجوسی اهوای (۳۱۸-۳۸۴ ه.ق) است که از سوگندنامه بقراط بسیار کاملتر است [۱، ۶، ۷]. اما با پدید

مختلف طرح شده را مورد بررسی قرار داده و چارچوبی جامع، قابل قبول و مشترک در جوامع اسلامی را طرح‌ریزی نمایند.

## ارتباطات حرفه‌ای در طب

ارتباطات حرفه‌ای در حیطه پزشکی را می‌توان شامل ارتباط بین پزشک و بیماری، اخذ رضایت، رازداری، حقیقت‌گویی و ارتباط پزشک و کادر پزشکی با همکاران دانست [۱]. حقوق و مسؤولیت‌های پزشک و بیمار، مقوله‌های مهم و اساسی در این حیطه می‌باشند. جایگاه بیمار در نظام فکری-ارزشی پزشک، امر مهمی است که تأثیر زیادی بر رعایت اصول اخلاقی دارد. احترام به اختیار بیمار (اتونومی)، خودداری از پدرسالاری<sup>۷</sup> صرف از سوی پزشک و استفاده از ظرفیت و توان جسمی و روحی بیمار برای تصمیم‌گیری‌های لازم، یک فرآیند مهم در حیطه طبابت است. وجدان کاری، احساس مسؤولیت<sup>۸</sup> حرفه‌ای، دارا بودن صلاحیت علمی و عملی لازم و عدم بهره‌جویی‌های مادی، جسمی یا روحی از بیمار نیز مقوله‌های مهمی هستند که مسأله قصور و تقصیر پزشکی در این رابطه معنا می‌یابد.

مسأله «رضایت»<sup>۹</sup>، نحوه اخذ آن و میزان آگاهی و شناختی که باید برای بیمار فراهم شود، از عناوین مهم مورد بحث در اخلاق پزشکی است. اخذ رضایت آگاهانه<sup>۱۰</sup> در حال حاضر، جنبه‌های قانونی نیز یافته است و لذا اطبا و همکاران آنها اگر اطلاعات کافی در اختیار بیمار نگذارند و یا بر خلاف رضایت او عمل نمایند، ممکن است به علت اهمال یا تعدی به حقوق بیمار تحت تعقیب قرار گیرند [۹]. برای معتبر بودن رضایت اخذ شده، رعایت سه اصل ضروری است [۹]:

**الف** - اطلاعات کافی در اختیار بیمار گذاشته شود. میزان اطلاعاتی که در اختیار بیمار قرار می‌گیرد در شرایط مختلف متغیر است و گاه با اختلاف نظرهایی همراه است.

آمدن نظریات مختلف در حیطه فلسفه اخلاق، حوزه اخلاق پزشکی نیز تحت تأثیراتی قرار گرفت. عمده‌ترین مکاتب فلسفی اثرگذار در این حیطه، مکتب کانتی (وظیفه‌مدار<sup>۱</sup>)، مکتب اخلاقی نفع‌مدار<sup>۲</sup>، و مکتب اخلاق فضیلت‌مدار بوده‌اند [۸، ۱]. علاقمندان به این حوزه از مباحث اخلاق پزشکی می‌توانند به کتاب «پزشک و ملاحظات اخلاقی» [۱] رجوع فرمایند.

تصمیم‌گیری‌های عملی در حیطه اخلاق پزشکی نوعاً نیازمند درک روشن از مباحث فلسفی مربوطه می‌باشند. لذا لزوم تبیین دقیق اصول و مبانی تعیین حسن و قبح در حیطه اخلاق پزشکی یک ضرورت است. برای کاربردی و مفید بودن بحث اخلاقی باید از معیارهای فهم، عمل و تصمیم‌گیری مناسبی استفاده شود به نحوی که انسان‌های معتقد به اخلاقیات، آن را تصدیق نمایند. در کشورهای غربی، در حال حاضر چهار اصل کلیدی برای راهنمایی در تصمیم‌گیری‌های اخلاقی مطرح و مورد استفاده می‌باشد که عبارتند از [۱]:

۱. اختیار فردی<sup>۳</sup> یا اتونومی
۲. سودمندی<sup>۴</sup>
۳. عدم زیانباری<sup>۵</sup>
۴. عدالت<sup>۶</sup>

این نظریه از متعارف‌ترین فرضیه‌ها در اخلاق پزشکی است که برای حل مسائل و مشکلات اخلاقی به کار می‌رود [۱۲]. اما از آنجا که اسلام در هریک از چهار اصل ذکر شده، نظرات جامع و گاه متفاوتی با فرهنگ غربی دارد، لذا تعیین چارچوبی مشخص برای تصمیم‌گیری‌های اخلاقی در طب برای پزشکان مسلمان ضرورت ویژه‌ای می‌یابد. این امر وظیفه خطیر فلاسفه و اخلاقیون شیعه و فقهای مذهبی به همراه دانشمندان علوم پزشکی است که مباحث و موضوعات

- 
- 1- Duty-based
  - 2- Utilitarianism
  - 3- Autonomy
  - 4- Beneficence
  - 5- Nonmaleficence (do not harm)
  - 6- justice

- 
- 7- Paternalism
  - 8- Liability
  - 9- Consent
  - 10- Informed consent

وظیفه افشای خطا و گزارش آن توسط تمام کارکنان سیستم خدمات بهداشت و درمان امری است که برای افزایش کیفیت خدمات در جامعه ضروری دانسته شده است [۱۳] و کشورهای مختلف در این مورد قوانین و راهکارهایی به اجرا گذارده‌اند.

وجود تعارض منافع<sup>۸</sup> بین بیمار، پزشک، همکاران حرفه‌ای و گاه جامعه نیز از مباحث نوین اخلاق پزشکی است. هرچند صرف وجود تعارض منافع، یک امر غیراخلاقی نیست اما می‌تواند مسائل اخلاقی و قانونی را به دنبال داشته باشد. به علت ارتباط روزافزون پزشکان با بیمارستان‌ها، شرکت‌های بیمه، صنعت داروسازی و مانند آنها، مسأله تعارض منافع در جوامع مختلف سیر رو به رشدی داشته است. هرچند با گذاردن محدودیت‌ها و قوانین می‌توان تا حدودی از بروز موارد غیر اخلاقی جلوگیری کرد؛ اما مسلماً احساس تعهد و وظیفه شناسی پزشک، تقوی و صیانت نفس در قبال منافع مادی فردی که با منافع مادی، سلامت و گاه حیات بیمار در تعارض قرار می‌گیرند، کلید اصلی موفقیت جامعه پزشکی در قبال حفظ اصول اخلاقی در طب می‌باشد. باید ذکر کرد در جامعه‌ای مثل جامعه فعلی ما که بیمار خود قسمت عمده هزینه‌های بهداشت و درمان را می‌پردازد<sup>۹</sup> و درآمد پزشکان مستقیماً از بیمار اخذ می‌شود، توجه به این مسأله امری جدی و حیاتی است.

### مباحث اخلاقی قبل از تولد انسان

زمان شروع اطلاق کلمه «انسان»<sup>۱۰</sup> به موجود در حال رشد در رحم، از پرسش‌هایی است که در جوامع و مکاتب مختلف با پاسخ‌های گوناگونی روبرو می‌باشد. آیا ارزش انسانی از زمان لقاح به نطفه حاصله تعلق می‌گیرد؟ آیا ارزش حیات رویان<sup>۱۱</sup> و جنین در حد یک انسان کامل می‌باشد؟ حال اگر

ب- بیمار صلاحیت<sup>۱</sup> لازم برای دادن رضایت را داشته باشد و ظرفیت کافی برای درک اطلاعات داده شده و تصمیم‌گیری لازم را دارا باشد.

ج- تصمیم بیمار کاملاً آزادانه و داوطلبانه باشد. ارائه اطلاعاتی قابل فهم و مطابق با زبان، سطح فرهنگ و جایگاه اجتماعی به بیمار در این راستا ضرورت دارد اما همین امر گاه می‌تواند به علت امکان ناپذیر بودن، رضایت را از لحاظ اخلاقی با مشکل روبرو سازد. مسأله اخذ رضایت در بیمارانی که صلاحیت و ظرفیت لازم برای تصمیم‌گیری آگاهانه را ندارند، به عنوان مثال اخذ رضایت در عقب‌ماندگی ذهنی، کودکان، و بیماران روانی، و مسائل مربوط به ولی، قیم و یا وکیل آنان از دیگر مباحث مهم در اخلاق پزشکی است. چگونگی مدیریت اطلاعات پزشکی بیماران، رازداری<sup>۲</sup>، محرمانه نگهداشتن<sup>۳</sup> برخی اطلاعات، موارد افشای<sup>۴</sup> اطلاعات بیمار، گفتن حقایق<sup>۵</sup> به بیمار و نحوه بیان اخبار بد<sup>۶</sup> نیز از موضوعات اساسی مطرح در اخلاق پزشکی نوین هستند. رازداری، در حقیقت، احترام به اصل اختیار فرد و حفظ حرمت بیمار محسوب می‌شود و می‌تواند با ایجاد اطمینان لازم در بیمار، زمینه را برای بیان نکات و اسرار مربوط به بیماری ایجاد کند که این امر به تشخیص و درمان مؤثرتر منجر خواهد گردید. اما هرچند رازداری در روابط بین پزشک و بیمار اصل اولی است، ولی مطلق نیست و مواردی وجود دارد که بنا به مصالح فرد، خانواده یا جامعه بایستی اطلاعات بیمار فاش شود [۱]. یکی از موارد مورد بحث، نقض اصل رازداری در خصوص بیماران ایدز یا HIV مثبت می‌باشد.

موضوع خطاهای پزشکی<sup>۷</sup> از مبانی اصلی اخلاق پزشکی است که روزبروز مورد توجه بیشتری قرار گرفته است [۱۳].

8 - Conflict of Interests

9- Fee-for-Service Situation

10 - Personhood

۱۱ - به موجود حاصله از لقاح، پس از جایگزینی در رحم تا ۸ هفتهگی،

رویوان (embryo) گفته می‌شود.

1 - Competence

2 - Confidentiality

3- Privacy

4 - Disclosure

5 - Truth-Telling

6 - The management of bad news

7 - Medical Errors

نباتی<sup>۱۱</sup> وجود دارد. حق مردن<sup>۱۲</sup> و احترام به خواسته‌های فرد در برخی جوامع تا حدی مورد توجه قرار گرفته است که به پذیرش مواردی چون اتانازی و دستور یا وصیت از قبل تهیه شده<sup>۱۳</sup> (که در زمانی که بیمار صلاحیت تصمیم‌گیری را داشته است به صورت قانونی تهیه شده است) منجر گردیده است. اما بسیاری از جوامع، به‌ویژه جوامع مذهبی با این‌گونه دیدگاه‌ها نسبت به حیات فرد مخالفند. بحث «سراشویی لغزنده»<sup>۱۴</sup> از دلایل مهم مخالفت با بسیاری از موارد قطع درمان یا خاتمه حیات می‌باشد.

## تصمیم‌گیری در افراد فاقد ظرفیت و صلاحیت

تصمیم‌گیری در موارد ارائه خدمات بهداشتی درمانی به افرادی که به عللی چون اختلال هوشیاری، ابتلا به بیماری روانی، عقب ماندگی ذهنی، عدم بلوغ سنی (کودکان)، و زوال عقل<sup>۱۵</sup> فاقد صلاحیت و ظرفیت لازم برای تصمیم‌گیری هستند، از مباحث عمده در اخلاق پزشکی است. این سؤال که: چه کسی به جای آنها می‌تواند تصمیم بگیرد؟ و نیز این‌که: مبانی تصمیم‌گیری در این افراد کدامند؟ روزبروز مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرد [۱۷]. به طور سنتی افراد خانواده (به‌ویژه پدر و مادر) به عنوان تصمیم‌گیران اصلی در این موارد به‌شمار می‌آیند. اما در صورتی که خانواده وجود ندارد یا فاقد صلاحیت لازم است، موضوع پیچیده می‌شود. در هر حال اصل قیومت<sup>۱۶</sup> یا سرپرستی از اصولی است که در اخلاق پزشکی نوین مورد بحث قرار گرفته است و شرایط و حدود آن براساس قوانین و فرهنگ‌های مختلف جوامع معین می‌گردد [۱۷].

حیات جنین و مادر منوط به مرگ دیگری باشد، کدامیک در اولویت نجات خواهند بود؟ در اینجاست که موضوع تعارض منافع مادر و جنین<sup>۱</sup> اهمیت می‌یابد. لذا بایستی به تفاوت بین جایگاه زیست‌شناختی رویان و جنین و جایگاه فلسفی آن دقتی موشکافانه داشت. سقط جنین، پژوهش بر روی رویان و جنین، عقیم‌سازی و پیشگیری از بارداری از موضوعاتی هستند که از نحوه رویکرد پزشک به جایگاه و ارزش انسان قبل از تولد، بسیار تأثیر می‌پذیرند.

## مرگ و خاتمه حیات انسانی

مقوله خاتمه حیات انسان چه بوسیله خود فرد، چه بوسیله دیگران، بدون تردید با ارزش‌گذاری ما نسبت به حیات انسان ارتباط محکمی دارد. لذا جوامع مختلف با توجه به زمینه‌های دینی و فرهنگی خود بدان پرداخته‌اند [۱۶-۱۴]. در حیطه اخلاق پزشکی، مهمترین موضوع مرتبط با این مقوله، «اتانازی» یا مرگ آسان می‌باشد. تعریف و تعیین قطعی مرگ، تقدس حیات<sup>۲</sup>، احترام به خواست و اتونومی فرد، سودمند بودن و عدم ضرر رسانی از مبانی مهم بحث خاتمه حیات در اخلاق پزشکی نوین هستند. چالش‌های سختی در این حیطه وجود دارد که عمدتاً حول موضوعاتی مانند: منع درمان<sup>۳</sup> یا قطع آن<sup>۴</sup>، امتناع از تغذیه یا سایر درمان‌ها<sup>۵</sup>، توقف خدمات پیشرفته‌ای که حیات بیمار منوط به آن است، اتانازی انفعالی یا فعال<sup>۶</sup>، درمان‌های بیهوده<sup>۷</sup>، دستور عدم احیای بیمار<sup>۸</sup> و خودکشی<sup>۹</sup> می‌باشد. مسائل اخلاقی فراوانی در خصوص بیمارانی که مراحل انتهایی بیماری را می‌گذرانند<sup>۱۰</sup> و در شرف مرگ هستند، همچنین بیماران دچار وضعیت پایدار

- 
- 1 - Mother-Fetus Conflicts
  - 2- Sanctity of Life
  - 3 - Withholding Treatment
  - 4- Withdrawing Treatment
  - 5 - Refusing Treatments
  - 6- Passive or Active Euthanasia
  - 7 - Futile Treatment
  - 8 - Do Not Resuscitation (DNR) Orders
  - 9 - Suicide
  - 10 - Terminally ill patients

- 
- 11 - Persistent Vegetative State (PVS)
  - 12 - The Right to Die
  - 13 - Advance Directive
  - 14 - Slippery Slope
  - 15- Dementia
  - 16 - The Principle of Surrogacy

چالش‌های زیادی را ایجاد نموده‌اند. مشکلات عرفی یا قانونی پیوند از جسد در برخی کشورها، تجارت سوداگرانه در اخذ پیوند دهندگان زنده غیر خویشاوند و مرگ بسیاری از بیماران در انتظار پیوند مسائلی هستند که لزوم جستجوی راهکارهای قابل پذیرش در جوامع مختلف را ایجاب نموده است. در این راستا برخی کشورها با ایجاد نظام «رضایت مفروض»<sup>۲</sup>، راه را برای برداشت عضو از جسد بدون اخذ رضایت قبلی هموار نموده‌اند. اما در اکثر کشورهای جهان نظام «رضایت آگاهانه»<sup>۳</sup> وجود دارد [۲۴-۲۱]. استفاده از اعضای افراد دچار مرگ مغزی در حال حاضر در بسیاری از کشورها پذیرفته شده است. کمبود عضو مورد نیاز، استفاده از اعضای کودکان آنسفال<sup>۴</sup> (که فاقد سطوح فوقانی مغز بوده و قادر به ادامه حیات نیستند) و بیماران دچار وضعیت نباتی (PVS) را مطرح نموده است که در اکثر جوامع با مخالفت‌های عمده‌ای روبرو بوده است [۲۱]. در اخذ پیوند از دهنده زنده، اخذ رضایت آگاهانه، جلوگیری از سودجویی‌های مادی، چگونگی جبران صدمات و خسارات احتمالی فرد دهنده، نحوه اخذ عضو از کودکان و افراد دچار اختلالات شعور، شرایط انتخاب فرد گیرنده و راهکارهای اخلاقی ایجاد بانک‌های اعضای و بافت‌های پیوندی از مهمترین معضلات اخلاقی موجود هستند. در همین راستا، استفاده از بافت‌های جنینی، شائبه صدور جواز سقط جنین در برخی جوامع را ایجاد نموده است؛ لذا با مخالفت‌هایی همراه می‌باشد. استفاده از همانندسازی و سلول‌های بنیادی انسان، شیوه جایگزین بالقوه‌ای است که خود مسائل اخلاقی منحصر بفردی را به همراه داشته است از جمله: موضوع ارزش موجود حاصله، شأن و کرامت والای انسانی، دستکاری در خلقت الهی، خطرناک بودن و عوارض سوء این روش، سرایشی لغزنده به سوی تولید انسان همانندسازی شده، و شائبه تجارت و سوداگری انسان و اعضای انسانی [۲۸، ۲۵-۱۴]. برخی مباحث پیرامون پیوند اعضا در ایران، برخی

کودکان به علت نواقصی که در ظرفیت درک و تصمیم‌گیری آگاهانه دارند در اخلاق پزشکی مورد توجه ویژه قرار دارند. مسأله اخذ رضایت در کودکان و جلوگیری از سوء استفاده‌های احتمالی از مهمترین مباحث است. برخی پرسش‌های عمده در این حوزه عبارتند از [۱]:

۱. سن قانونی برای پذیرش اختیار کودک در تصمیم‌گیری کدام است؟
  ۲. چه کسانی می‌توانند به جای کودک تصمیم بگیرند؟
  ۳. در صورت تعارض بین خواسته‌های کودک و ولی او، چه باید کرد؟
  ۴. در موارد سوء استفاده از کودک یا کودک‌آزاری وظیفه پزشک چیست؟
- استفاده از کودکان در پژوهش‌های پزشکی و نحوه رویکرد اخلاقی در افراد دچار عقب‌ماندگی ذهنی، معلولیت‌های شدید جسمی یا بیماریهای صعب‌العلاج از دیگر موضوعات مطرح در این حیطه می‌باشد [۱۸، ۱۹].

### پیوند اعضا و بافت‌ها

هر چند اولین پیوند بالینی عضو در سال ۱۹۵۴ صورت پذیرفته است؛ اما پیشرفت دانش و فناوری در این زمینه در دهه اخیر بسیار چشمگیر بوده است. پیوند اعضا و بافت‌ها چنان با مباحث اخلاقی عمیقی آمیخته است که در اکثر کشورهای جهان توجه علمای مذهبی، فیلسوفان و اخلاقیون، حقوقدانان، پزشکان و دست‌اندرکاران امور پزشکی و حتی عموم جوامع را جلب نموده است. مباحث اخلاقی گسترده در این حیطه در کتاب منسجمی مورد بحث قرار گرفته است [۲۰].

کمبود عضو پیوندی و راه‌های قابل قبول اخلاقی تأمین اعضای مورد نیاز از مهم‌ترین مباحث در این حیطه می‌باشد. موضوعات پیوند از جسد، پیوند از دهنده زنده، ارتباط مادی و مالی بین دهنده و گیرنده عضو پیوندی، راهکارهای جدیدی همچون پیوند از حیوانات، و همانندسازی درمانی<sup>۱</sup>،

2- Presumed Consent (opt-out system)

3- Informed consent (opt-in system)

4- Anencephaly

1- Therapeutic Cloning

عناوین «ژنوم انسانی و حقوق بشر» (۱۹۹۷) و «داده‌های ژنتیک انسانی» (۲۰۰۳) چارچوب‌هایی را در سطح بین‌المللی ارائه نموده است [۳۸،۳۷].

در حال حاضر با توجه به اهمیت استراتژیک موضوعات فوق‌الذکر، توان علمی بشر در حوزه زیست‌فناوری، جزو اسرار علمی کشورها بشمار می‌آید [۸]. با توجه به احتمال سواستفاده و کاربردهای نابجایی که می‌تواند از دانش و فناوری‌های جدید صورت گیرد، نگرانی اخلاقیون امری بدیهی است.

### فناوری‌های نوین در تولید مثل

پیشرفت طب و فناوری پزشکی در زمینه تولید مثل و روش‌های جدید درمان نازایی، امیدهای جدیدی را در افرادی که از داشتن فرزند محروم هستند ایجاد نموده است؛ اما از سوی دیگر مسائل اخلاقی نیز در این حیطه مطرح گردیده است که حل آنها نیازمند تبادل نظر پزشکان، اخلاقیون، و علمای مذهبی می‌باشد. اختلاف نظرهای اخلاقی در مورد شیوه‌های مختلف استفاده از تخمک و اسپرم غیر همسر<sup>۸</sup>، رحم کرایه‌ای<sup>۹</sup>، وضعیت کودکان آزمایشگاهی، همانندسازی و استفاده از سلول‌های بنیادی و نیز مباحث دیگری چون تغییر جنسیت و نیز انتخاب جنس جنین، از موضوعات اخلاقی پزشکی نوین می‌باشد.

### پژوهش‌های پزشکی

پژوهش مینا و اساس طبابت بالینی صحیح می‌باشد. طی دهه‌های اخیر گسترش تحقیقات پزشکی، ضرورت حاکمیت ارزش‌های اخلاقی و نهادینه شدن اصول انسانی در مراکز علمی - تحقیقاتی را ایجاب نموده است. متأسفانه تاریخ طب بیانگر سوءاستفاده‌ها و انحرافات از مسیر پژوهش بوده است که البته به قانونمند شدن و نظارت دقیق‌تر بر اینگونه

راهکارهای اخلاقی تأمین عضو و نیز موضوع همانندسازی در اسلام در مقالات جداگانه‌ای [۲۹-۳۳] بیان گردیده اند.

### زیست فناوری<sup>۱</sup> و اخلاق پزشکی

دست‌آوردهای زیست فناوری در حیطه پزشکی، عمدتاً شامل مهندسی ژنتیک<sup>۲</sup>، همانندسازی، اصلاح نژاد<sup>۳</sup>، تهیه نقشه ژنوم انسانی<sup>۴</sup>، ژن درمانی<sup>۵</sup> و سایر پژوهش‌های ژنتیک می‌باشد که در ضمن این‌که چشم‌اندازی امیدوار کننده را در درمان بیماری‌ها ایجاد نموده است؛ پیامدهای اخلاقی جدی را نیز در پی داشته است.

انجام آزمون‌های غربالگری ژنتیک که برای پیش‌بینی بروز بیماری‌ها و اختلالات ژنتیک چه در یک جنین<sup>۶</sup> و چه در افراد بدون علامت<sup>۷</sup> صورت می‌گیرد، به‌ویژه در مواردی که بیماری قابل پیشگیری یا قابل درمان نیست، از مباحث اخلاقی مطرح است. موضوع رضایت آگاهانه، ارزیابی سود و ضرر، رازداری و نحوه برخورد با اطلاعات ژنتیک که حاوی اطلاعات فرد، خانواده و حتی نسل گذشته و آینده می‌باشد، اهمیت اساسی دارد. ایجاد بانک‌های اطلاعات ژنتیک، مسأله مالکیت نتایج پژوهش‌های ژنتیک، خدمات مشاوره‌ای در این حیطه و مباحث اقتصادی همچون ضرورت تخصیص منابع مالی به این گونه آزمون‌ها یا تحقیقات که فواید آنها تنها عاید عده‌قلیلی از افراد جامعه می‌شود، هر یک با مسائل اخلاقی قابل توجهی همراه می‌باشد که لزوم ایجاد چارچوب‌های نظارتی در زمینه اطلاعات ژنتیک را در سطوح ملی و بین‌المللی مطرح نموده است.

سازمان جهانی سلامت (WHO) طی گزارش‌هایی در سال ۲۰۰۲ و نیز ۲۰۰۳ این مسأله را مورد توجه و تأکید قرار داده است [۳۴-۳۶]. همچنین دو اعلامیه سازمان یونسکو با

- 1- Biotechnology
- 2- Genetic engineering
- 3- Eugenics
- 4- Human Genome Project
- 5- Gene therapy
- 6- Prenatal screening
- 7- Presymptomatic screening

8 - Gamete donation

9- Surrogacy (Surrogate parenthood)



به شیوه‌های جدید از طریق بحث و تحلیل موارد<sup>۵</sup> اخلاقی در کلاس درس و کارگاه‌های آموزش تخصصی، بررسی موارد اخلاقی در بالین بیماران توسط متخصصان آموزش‌دیده در دانشگاه‌های معتبر جهان جایگاه ویژه‌ای یافته است. تربیت متخصصان اخلاق پزشکی یکی از اهداف و ضرورت‌های آموزش پزشکی در عصر حاضر محسوب می‌شود که به صورت مختلف در دانشگاه‌ها و مراکز علمی جهان اجرا می‌گردد. هنوز هم بحث‌های زیادی در خصوص نحوه آموزش اخلاق پزشکی و نیز آموزش متخصصان این حوزه در جهان وجود دارد [۴۲].

### تخصیص منابع<sup>۶</sup>

برقراری عدالت اجتماعی در سیستم خدمات بهداشتی درمانی و تخصیص عادلانه منابع مالی و غیرمالی بین عموم جامعه از عمده‌ترین مباحث اخلاق پزشکی نوین محسوب می‌شود. این موضوع هم در اولویت بندی تخصیص منابع در سطح جامعه<sup>۷</sup>، و هم در سهمیه‌بندی‌ها<sup>۸</sup> و اولویت‌بندی انتخاب افراد و گروه‌ها برای خدمات<sup>۹</sup> مورد بحث است. علاوه بر رعایت عدالت، حفظ شأن و کرامت انسانی و حصول رضایت‌مندی عموم جامعه در برقراری نیازهای اساسی بهداشتی درمانی از اصول مهم اخلاقی است که مسئولین بهداشتی بایستی مورد توجه قرار دهند [۴۳].

### سایر مباحث اخلاق پزشکی

مسلم است که اشاره به تمام مباحث مطرح در اخلاق پزشکی نوین در یک مقاله مقدور نیست اما سعی بر این بوده است که عمده‌ترین سرفصل‌ها و عناوین مسائل اخلاقی در طب، مختصراً بیان گردند. علاوه بر موارد ذکر شده، یکی از مسائلی که در اخلاق پزشکی روز بروز مورد توجه بیشتری قرار گرفته

تحقیقات در سطح جهان منجر گردیده است [۳۹-۴۱، ۱۹]. در حال حاضر بیانیه هلسینکی که توسط انجمن پزشکی جهانی<sup>۱</sup> در سال ۱۹۶۴ تنظیم و تا کنون چندین بار مورد بازبینی و تکمیل قرار گرفته است، یکی از معتبرترین متونی است که در سطح بین‌المللی مورد قبول می‌باشد [۴۰]. همچنین شورای بین‌المللی سازمان‌های علوم پزشکی<sup>۲</sup> وابسته به سازمان جهانی بهداشت، «راهنمای بین‌المللی اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی با نمونه‌های انسانی» را در سال ۱۹۸۲ منتشر نمود که آخرین ویرایش آن در سال ۲۰۰۲ به چاپ رسیده است [۱]. در کشور ما نیز کدهای ملی اخلاق در پژوهش‌های پزشکی که در ۲۶ اصل تدوین گردیده است، معیار عمل و مورد استفاده محققین می‌باشد [۱].

مباحث اخلاقی عمده‌ای که در پژوهش‌های انسانی مطرحند را می‌توان شامل سرفصل‌های ذیل دانست: وظایف کمیته اخلاق، رضایت داوطلبان بیمار و سالم، آگاهانه بودن رضایت، حفظ رازداری در اطلاعات حاصله، شرایط استفاده از دارونما، شرایط انتخاب گروه شاهد، محدودیت‌های شرکت دادن کودکان و افراد آسیب‌پذیر در پژوهش، رعایت کامل ملاحظات علمی، و شرایط مطالعات تحت حمایت مالی کشورهای خارجی<sup>۳</sup> در جهان سوم. پژوهش‌ها و تجربیات حیوانی نیز اصول اخلاقی ویژه خود را می‌طلبد که بایستی از سوی محققین مورد توجه قرار گیرد.

### آموزش اخلاق پزشکی

با تحولات صورت گرفته در اخلاق پزشکی، آموزش سنتی جای خود را به آموزش‌های نوین داده است. در حال حاضر در بسیاری از کشورهای جهان، اخلاق پزشکی نوین به صورت علمی و عملی با شیوه‌های جدید مبتنی بر حل مسأله<sup>۴</sup> آموزش داده می‌شود. علاوه بر آموزش اخلاق پزشکی

- 
- 5- Case Analysis
  - 6- Resource Allocation
  - 7- Macro-allocation
  - 8 - Rationing
  - 9- Micro-allocation

- 
- 1- World Medical Association
  - 2- the Council for International Organization for Medical Sciences (CIOMS)
  - 3- Externally-Sponsored Research
  - 4- Problem-Based Learning (PBL)



## خاتمه و نتیجه‌گیری

پیشرفت دانش و ارتقای فناوری‌ها در بخش‌های تشخیص، درمان و پیشگیری بیماری‌ها، طب قدیم را دچار چنان تحول عمیقی ساخته است که پزشکان جدید بدون اتکا به روش‌ها و ابزار نوین قادر به ادامه حیات خویش نخواهد بود. پزشکی نوین، مسلماً نیازمند اخلاق پزشکی نوین است. موضوعات فراوانی در این حیطه مطرح می‌باشند که به عمده‌ترین آنها اشاره گردید. آنچه در انتهای بحث در خصوص فلسفه اخلاق پزشکی و ضرورت توجه ویژه به آن بیان شد، در حقیقت یک نیاز بنیادین و فوری است. با توجه به تفاوت‌های فلسفه و اخلاق اسلامی با فلسفه و اخلاق غربی، پایه‌گذاری اصولی یک نظام اخلاق پزشکی مبتنی بر چارچوب‌های اسلامی جهت جلوگیری از نفوذ فرهنگ غرب در کشورهای اسلامی یک ضرورت اساسی است. از سوی دیگر آموزش اخلاق پزشکی با شیوه‌های مناسب و روزآمد از ضرورت‌های اساسی سیستم بهداشت و درمان کشور ماست که بایستی در سطوح مختلف برای پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان این سیستم ارائه گردد.

است موضوع توجه به کیفیت حیات<sup>۱</sup> می‌باشد. این موضوع در سالمندان، افراد معلول و ناتوان، بیماران دچار زوال عقل (دمانس)، بیماری‌های مزمن همراه با درد، بیماران در مراحل انتهایی، مبتلایان به انواع سرطان‌ها و حتی افراد در شرف مرگ مطرح و مورد بحث می‌باشد. تداوم خدمات پرستاری، درمان‌ها و مراقبت‌های پیشرفته در بیمارانی که کیفیت حیات پایینی دارند از چالش‌های مهم اخلاق پزشکی است. شرح مفهوم «کیفیت حیات»، تحلیل عناصر و اجزای آن برای استفاده در تصمیم‌گیری‌های بالینی، و ارائه توجیحات و احتیاطاتی که بایستی در تحلیل بالینی مدنظر قرار گیرند، از موضوعات اخلاق پزشکی است. استانداردهای بهترین مصلحت<sup>۲</sup>، نحوه ارزیابی کیفیت حیات، جلوگیری از جانبداری‌ها و تبعیض‌های نژادی، مذهبی و مانند آن، تصمیمات مربوط به کیفیت حیات در کودکان، و ارتقای کیفیت حیات از سرفصل‌های مطرح در این حیطه می‌باشند [۱۷].

با توجه به پیشرفت‌های وسیع در فناوری اطلاعات که در علم پزشکی نیز تحولات عمده‌ای ایجاد کرده است، مبحث جدیدی تحت عنوان «eHealth» در اخلاق پزشکی گشوده شده است که عناوینی چون رازداری در پرونده‌های طبی الکترونیک، ارتباط پرونده‌های بالینی به پژوهش، و مدیریت سیستم‌های سلامت را دربردارد [۱۳]. مسائل اخلاقی مربوط به آموزش الکترونیک و دسترسی به متون پزشکی نیز در این حیطه مطرح می‌گردد.

با توجه به جهانی شدن بسیاری از مسائل اخلاق پزشکی، موضوع «اخلاق زیستی جهان شمول»<sup>۳</sup> نیز در طی سال‌های اخیر مطرح شده است که مسائل اخلاقی رودرروی جامعه شش میلیاردی جهان را مورد کنکاش قرار داده است [۱۳]. در همین راستا انجمن بین‌المللی اخلاق زیستی تشکیل گردیده است [۴۴].

- 
- 1- Quality of life
  - 2- Best Interest Standards
  - 3- Global Bioethics

## مآخذ

۱. لاریجانی، باقر. پزشک و ملاحظات اخلاقی. جلد اول: مروری بر مبانی اخلاق پزشکی. چاپ اول، تهران: نشر برای فردا، ۱۳۸۲.
2. Gillon R. Introduction to philosophical medical ethics. UK: Wiley 1985, Reprint 2001: 1-8.
3. Jones AR, Siegler M, Winslade WJ. Clinical ethics: a practical approach to ethical decisions in clinical medicine. New York: McGraw- Hill, 1997:1-2.
4. Campbell A, Gillet G, Jones G. Medical ethics: theories of medical ethics. UK: Oxford University Press, 2001, PP 2-19.
۵. صناعی دره‌بیدی، منوچهر. فلسفه اخلاق و مبانی رفتار. چاپ اول، تهران: انتشارات سروش، ۱۳۷۷.
۶. نجم‌آبادی، محمود؛ ولایتی، علی‌اکبر. سوگندنامه‌های پزشکی. مجموعه مقالات صاحب‌نظران درباره اخلاق پزشکی. تهران: واحد چاپ معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۶۹، صفحات ۱۷۳-۱۸۶.
۷. معاونت امور فرهنگی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. اخلاق پزشکی به انضمام مختصری از تاریخ پزشکی. تهران: چاپ سپهر، ۱۳۷۰.
۸. سیدفاطمی، سید محمد قاری. بیوتکنولوژی در آیین فلسفه اخلاق. فصلنامه باروری و ناباروری، پائیز ۱۳۷۱، صفحات ۵۵-۷۲.
9. Stone J. An ethical framework for complementary and alternative therapies. London and New York: Routledge, 2002:153-166.
10. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. First edition, UK: Oxford University Press, 1983.
۱۱. ماوردس، جرج. دین و غرابت اخلاق. ترجمه و توضیح رضا اکبری. قیسات (پژوهشنامه فصلانه در حوزه فلسفه، دین و فرهنگ)، سال ۱۳۷۸، شماره ۳، صفحات ۴۴-۷۲.
12. Schwartz L, Preece PE, Hendry RA. Medical ethics: a case-based approach. Edinburgh: Saunders, 2002:134-155.
13. Singer PA. Recent advances: medical ethics. BMJ 2000; 321 (7256): 282 5.
14. British Medical Association. Euthanasia. London: BMA, 1999.
15. Campbell A, Gillett G, Jones G. Medical ethics: ending human lives. UK: Oxford University Press, 2001: 200-215.
۱۶. امینی، ابراهیم. یوتانازی یا مرگ از روی ترجم. مجموعه مقالات اخلاق پزشکی: مسائل مستحدثه. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات اخلاق پزشکی، چاپ سروش، ۱۳۷۳، صفحات ۳-۹.
17. Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ. Clinical ethics: a practical approach to ethical decisions in clinical medicine. Fifth ed., New York: Mc Graw Hill, 2002.
18. Campbell A, Gillet G, Jones G. Medical ethics: birth and beyond. UK: Oxford University Press, 2001:115-128.
۱۹. ترور، اسمیت. اخلاق در پژوهش‌های پزشکی. ترجمه محمد ضرغام (زیر نظر دکتر باقر لاریجانی). تهران: چاپ برای فردا، ۱۳۸۱.
۲۰. لاریجانی، باقر. پیوند اعضا: مباحث علمی، اخلاقی، فقهی و حقوقی. تهران: نشر برای فردا، ۱۳۸۲.
21. Campbell A, Gillet G, Jones G. Medical ethics: organ and tissue transplantation. UK: Oxford University Press, 2001:129-149.
22. Hou S. Expanding the kidney donor pool: ethical and medical consideration. Kidney International 2000; 58: 1820-36.
23. Jones AR. Ethical issues in organ transplantation. In: Veatch RM. Medical ethics. Boston: Jones and Bartlett pub. 1997: 239-274.
24. Kaur M. Organ donation and transplantation in Singapore. Transplant Proc 1998; 30: 3631-2.
25. Sandel MJ. Embryo ethics: the moral logic of stem cell research. N Engl J Med 2004; 351 (3): 207-9.
26. Coors ME. Therapeutic cloning: from consequences to contradiction. J Med Philosophy 2002; 27 (3): 297-317.
27. Gilbert DM. The future of human embryonic stem cell research: addressing ethical with responsible scientific research. Med Sci Monit 2004; 10 (5): RA 99-103.
28. deWert G, Mummery C. Human embryonic stem cell: research ethics and policy. Human Reproduction 2003; 18 (4): 672-82.
29. Larijani B, Zahedi F, Taheri E. Ethical and legal aspects of Organ transplantation in Iran. Transplant Proc 2004; 36: 1241-4.

30. Larijani B, Zahedi F, Ghafouri Fard S. Rewarded gift for living renal donors. *Transplant Proc*, 2004; 36(9):2539-42.
۳۱. لاریجانی، باقر؛ زاهدی، فرزانه. نگرشی به مسائل اخلاقی پیوند اعضا و تأمین عضو پیوندی در ایران. مجموعه مقالات سمینار اخلاق زیستی (بیواتیک) از منظر حقوقی، فلسفی و علمی. دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران: ۴۳ و ۴۴ آذرماه ۱۳۸۳، ناشر: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت) ۸۴۰، صفحات ۱۲۴-۱۴۴.
۳۲. لاریجانی، باقر؛ زاهدی، فرزانه. جنبه‌های اخلاقی و قانونی تولید و استفاده از سلولهای بنیادی جنینی انسان. مجموعه مقالات سمینار اخلاق زیستی (بیواتیک) از منظر حقوقی، فلسفی و علمی. دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران: ۴۳ و ۴۴ آذرماه ۱۳۸۳، ناشر: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت) ۸۴۰، صفحات ۱۰۶-۱۲۳.
33. Larijani B, Zahedi F. Islamic perspective on human cloning and stem cell research. *Transplantation Proceedings* 2004; 36:3188-9.
34. World Health Organization. Genomics and World Health: Report of Advisory Committee on Health Research. EB111/12, November 2002. [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB111/eeb11112.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB111/eeb11112.pdf) (update June 2004).
35. World Health Organization. Human genetic databases: towards a global ethical framework. <http://www.who.int/ethics/topics/hgdb/en/print.html> (update June 2004).
36. World Health Organization. HGN activities in ELSI of human genomics. URL:<http://www.who.int/genomics/elsi/elsiatwho/en/print.html> (update 01/2004).
37. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Birth of the Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights. France: Division of the Ethics of Science and Technology of UNESCO, 1999.
38. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. International Declaration on Human Genetic Data. [http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php?URL\\_ID=1882&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php?URL_ID=1882&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (update September 2004).
۳۹. فرهادی، یداله؛ باقری، علیرضا؛ حقیقی، زهره؛ و همکاران. تدوین موازین اخلاقی و حقوقی جهت محافظت از آزمودنی در پژوهش‌های علوم پزشکی. مجله پژوهشی حکیم، بهار ۱۳۷۹، دوره ۳، شماره ۱، صفحات ۴۵-۵۴.
40. The World Medical Association. The Declaration of Helsinki. <http://www.wma.net/policy/17.c-e.html> (updated Jan. 2004).
41. The Council for International Organizations of Medical Sciences. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects, Geneva: CIOMS, 2002. [http://www.cioms.ch/guidelines\\_nov\\_2002\\_blurb.htm](http://www.cioms.ch/guidelines_nov_2002_blurb.htm) (updated September 2004).
42. Chidwick P, Faith K, Godkin D, Hardingham L. Clinical education of ethicists: the role of a clinical ethics fellowship. *BMC Medical Ethics* 2004; 5: 6, Online access: <http://www.biomedcentral.com/1472-6339/5/6>. (updated Feb. 2005).
43. Garrett TM, Baillie HW, Garrett RM. Health care ethics: principles and problems. Second ed., New Jersey: Prentice Hall, 1993: 79-104.
44. International Association of Bioethics. <http://www.bioethics-international.org/> (updated Jan. 2005)