

اخلاق آزمایشگاهی

- مینا قربانی و زهرا شاکری
- استاد راهنما: خانم دکتر کیفی
- فروردین ۱۴۰۰



مقدمه

- آزمایشگاه های تشخیص پزشکی، به عنوان یکی از ارائه دهندگان خدمات سلامت، در قبال نفس و جان گیرندگان خدمات (بیماران / مراجعین) مسئولیتی ویژه دارند.
- با افزایش روز افزون تعداد و تنوع تست های آزمایشگاهی در سالهای اخیر، نقش و جایگاه علوم آزمایشگاهی در شناسایی و ارزیابی علل ایجاد بیماریها اهمیت بیشتری پیدا کرده است.
- انجام آزمایشهای پزشکی در کمال صحت، دقت، سرعت، و با استفاده از روشهای روز دنیا و هم چنین توجه به حفظ حقوق، رعایت امانت و کرامت انسانی گیرندگان خدمات از جمله اولویتهای و ضرورت های است که به موازات استقرار سیستم های مدیریت کیفیت، می تواند تاثیر بسزایی در افزایش رضایتمندی مراجعین داشته باشد و از ویژگی های یک آزمایشگاه مطلوب به حساب می آید

- در هر بعدی از اخلاق پزشکی، انجام دادن کار خوب و عدم انجام کار بد یک اصل مسلم است.
- در طب آزمایشگاه نیز همانند سطوح دیگر علوم پزشکی، پرسش های اخلاقی بسیاری وجود دارند که با پیشرفت تست های تشخیصی و مولکولی افزایش پیدا می کنند.
- متخصصان آزمایشگاه، روزانه با چالش هایی مانند محرمانه بودن اطلاعات بیمار، وهم چنین مسائل مربوط به اخلاق در پژوهش، اخلاق حرفه ای و اخلاق کسب و کار روبه رو هستند



۱. آزمایشگاه تشخیص پزشکی و بیماران

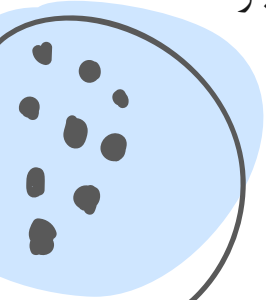


- آزمایشگاه تشخیص پزشکی در قبال سه گروه شامل بیماران، همکاران، و جامعه مسؤولیت دارد

- ۱. آزمایشگاه تشخیص پزشکی و بیماران

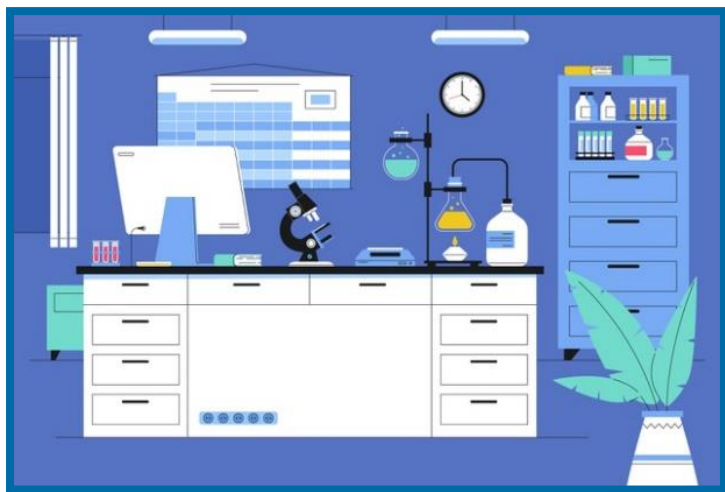
- دریافت مطلوب و مؤثر خدمات سلامت، همراه با احترام و رفتار برابر بدون توجه به عوامل اقتصادی، نژادی، فرهنگی، مذهبی، سیاسی و شهرت اجتماعی حق هر بیماری است

- اصل کلی در اخلاق و رفتار پزشکی، آسایش و رفاه بیمار است. نحوه ی ارتباط میان آزمایشگاه و بیمار، رابطه ای قراردادی بین درخواست کننده و آزمایشگاه است و اندکی نیز پیچیده و تجاری به نظر می رسد، لیکن در تعهدات آزمایشگاه باید این اطمینان وجود داشته باشد که سلامت و منافع بیمار همیشه بر همه چیز مقدم است



مباحث و نکته های اخلاقی حائز اهمیت در گروه آزمایشگاه تشخیص پزشکی و بیماران

- بر اساس رویکردی کاملاً مشتری مدارانه، آزمایشگاه باید نسبت به ارائه ی بازخوردشکایات و رفع شکایات مطرح شده متعهد باشد و در جهت، بهبود مستمر روند رسیدگی به شکایات تلاش کند
- آزمایشگاه باید اطلاعات کافی علمی یا بالینی مورد نیاز(به طور مثال، سابقه ی ابتلا به بیماری عفونی واگیردار مانند هپاتیت و ایدز) را جهت شناسایی و تعیین هویت بیماران جمع آوری کند، تا از این طریق امکان انجام آزمایش های درخواست شده و صحت نتایج را میسر سازد. بیمار نیز باید نسبت به هدف و دلیل جمع آوری اطلاعات بالینی، که همان ایمنی و سلامت کارکنان و بقیه ی بیماران است، آگاه شود
- جمع آوری اطلاعات بالینی در هنگام شیوع بیماری های واگیردار و عفونی، با توجه به امکان سرایت آن به دیگر افراد و هم چنین، پرسنل آزمایشگاه، مجاز است و مشروعیت قانونی دارد



ساماندهی و انتخاب آزمایش



- تمام آزمایش های ضروری باید بدون توجه به وضعیت اقتصادی و اجتماعی بیمار، و متناسب با علایم بیماری درخواست داده شوند. همچنین، از درخواست های غیر ضروری یا عدم درخواست به جهت رجوع دوباره ی بیمار به پزشک باید پرهیز شود.
- ابتلا به عفونت های حاد و ویروسی قابل انتقال به دیگران مانند ایدز، هپاتیت B و... مسائل مطرح در دنیای امروز است. آزمایش نمونه های بالینی این بیماران از جمله موارد چالش برانگیزی است که نیازمند ملاحظات اخلاقی خاص است

ملاحظات اخلاقی خاص

- جهت انجام آزمایش های ایدز و هیپاتیت توسط آزمایشگاه، درخواست پزشک ضروری است. در بیش تر کشورها بر انجام مشاوره قبل و بعد از آزمایش ایدز و هیپاتیت تأکید شده است، که این کار باید توسط پزشک بالینی صورت گیرد. انجام آزمایش توسط آزمایشگاه های تشخیص پزشکی، بدون مشاوره ی قبل و بعد از آن مجاز نیست. مشکلات و چالش ها در رابطه با انجام آزمایش هیپاتیت کم تر از آزمایش ایدز است.





- در صورتی که پزشک برای بیمار درخواست آزمایش هیپاتیت بدهد، آزمایشگاه در صورت داشتن تخصص کافی و رعایت اصول ایمنی موظف به انجام آن است
- آزمایش ایدز به طور طبیعی باید تنها برای بیمارانی انجام شود که نسبت به مثبت شدن نتیجه ی آزمایش آن ها، اطلاعات بالینی کافی ارائه شده باشد.
- در برخی کشورها انجام آزمایش ایدز و هیپاتیت برای گروه های خاص، مثل معتادان تزریقی و زندانیان، اجباری شده است.
- هر چند ملاحظات اخلاقی خاصی در این خصوص مطرح است، مشارکت آزمایشگاه می تواند سودمند باشد، در چنین مواردی، وظیفه ی آگاهی دادن به بیمار به عهده ی نهادهای مراقبتی و بهداشتی جامعه است

رضایت آگاهانه ی بیمار

- رضایت آگاهانه فرایندی است که افراد را قادر می سازد به طور داوطلبانه مداخله های درمانی را بپذیرند و اطمینان حاصل شود که به استقلال فردی آن ها احترام گذاشته شده است. پیش از انجام آزمایش، لازم است که اطلاعات ضروری توسط پزشک و به صورت مشاوره در اختیار بیماران قرارگیرد. اجبار جهت انجام هر نوع آزمایشی، تهاجم به حریم خصوصی بیمار بوده و از بین برنده ی حقوق انسانی تلقی می شود. به طور کلی، تمام اعمال مربوط به تشخیص و درمان که بر روی بیمار انجام میشوند، مستلزم موافقت آگاهانه ی اوست.
- نحوه ی تنظیم و اخذ رضایت از بیماران باید تابع شرایط و ضوابط تنظیم اسناد رسمی کشور باشد؛ یعنی هم فرد گیرنده ی رضایت باید دارای شرایطی خاص باشد، و هم بیمار باید از محتوای رضایت نامه آگاهی کامل داشته باشد.
- بیمار باید صلاحیت لازم برای دادن رضایت و هم چنین، ظرفیت کافی برای درک اطلاعات داده شده و تصمیم گیری لازم را داشته باشد.
- رضایت می تواند به صورت کتبی یا شفاهی باشد.



انجام آزمایش

- کلیه ی آزمایش ها، باید بر اساس استانداردهای شناخته شده و در سطحی قابل قبول از مهارت و شایستگی حرفه ای انجام پذیرد. آزمایشگاه باید از انجام آزمایشی که نتیجه ی غیرقابل اعتماد آن باعث آسیب به بیمار می شود، صرف نظر کند. انجام آزمایش ها لازم است مطابق با پروتکل های علمی مجاز و منابع علمی معتبر بین المللی، ملی یا منطقه ای باشد. اگر آزمایش های بیماران مطابق با روش های داخلی طراحی شده توسط آزمایشگاه تشخیص طبی انجام شوند، این روش ها باید به طور مناسب اعتبار سنجی شده و به طور کامل مستند شده باشد



اشتباه آزمایشگاه و وظیفه ی آن



- تشخیص بسیاری از بیماری ها یا اختلالات به وسیله ی آزمایش امکان پذیر است. از طرفی، امکان اشتباه در آزمایش و تفسیر آن نیز وجود دارد. در صورت اشتباه آزمایشگاه و در نتیجه، معالجه ی اشتباه پزشک، آزمایشگاه مسؤول خسارات و عوارض احتمالی است. نظارت بر عملکرد کیفی کارکنان در سطوح مختلف کاری در آزمایشگاه نیز بر عهده ی مسؤول فنی آزمایشگاه است.

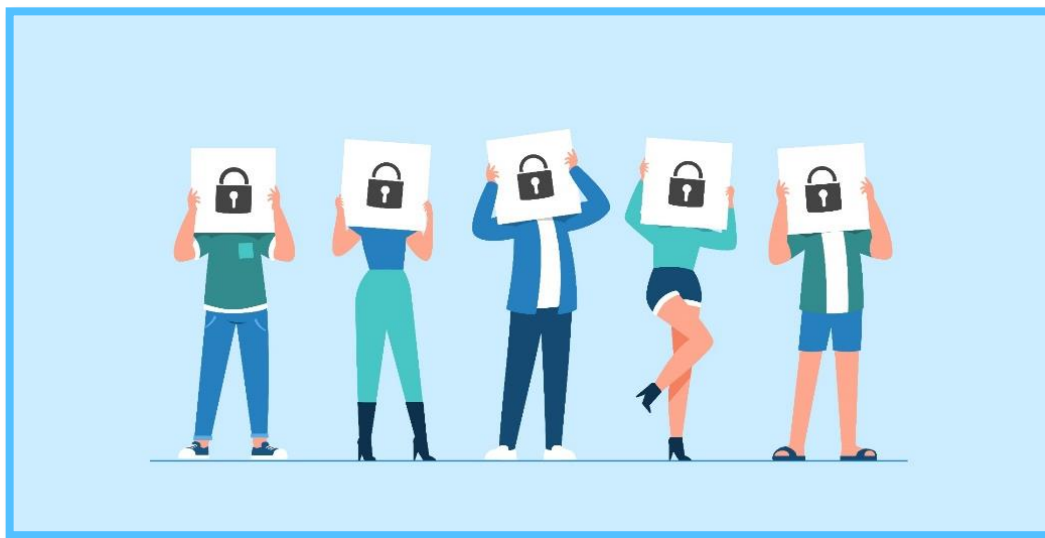
گزارش صادقانه ی نتایج

- نتایج آزمایش باید شفاف، واضح، خوانا، بدون اشتباه و خط خوردگی باشند و با صداقت کامل تهیه و به اشخاص مجاز جهت استفاده، گزارش شود.
- آزمایشگاه و درخواست کننده، هر دو در ارائه ی گزارش در زمان مقرر مسؤول هستند. گزارش می تواند به وسیله ی تلفن یا سایر وسایل الکترونیکی ارسال شود، به شرط این که گیرنده ی آن یک شخص مسؤول باشد. هم چنین، گزارش شفاهی باید دارای تأییدیه ی کتبی نیز باشد.
- طبق توصیه ی سازمان جهانی بهداشت، نتایج تعیین گروه خون باید به صورت کتبی گزارش شود. در صورت بروز هرگونه تغییری در گزارش، باید تاریخ، ساعت و شخص انجام دهنده ی آن مشخص شود. به علاوه، در صورت وجود هر گونه اشتباه در گزارش، باید بدون حذف کردن، به آن اشاره شود و جمله ی اصلاحیه باید به متن اولیه اضافه شود. آزمایشگاه بهتر است سعی کند که نتایج آزمایش هایی که عوارض جدی دارند، به طور مستقیم و بدون مشاوره ی کافی به اطلاع بیمار نرسند.

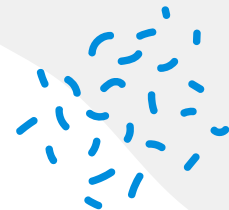


رازداری

- رعایت اصل رازداری یکی از مهم ترین موضوعات مطرح در حیطه ی اخلاق پزشکی است که دارای سابقه ای طولانی است. در سوگندنامه ی بقراط و هم چنین، در اسلام، به اهمیت این موضوع اشاره شده است.
- مواردی هم چون رازداری، محرمانه نگه داشتن برخی از اطلاعات بیمار، موارد افشای اطلاعات بیمار، گفتن حقایق به بیمار و نحوه ی بیان اخبار، از موضوعات اساسی مطرح در اخلاق پزشکی نوین هستند



- حفظ حریم خصوصی و محرمانه نگه داشتن اطلاعات فردی بیماران از حقوق اساسی آن هاست.
- رازداری در حقیقت، احترام به اصل اختیار فرد و حفظ حرمت بیمار محسوب می شود 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 شد.
- نتایج آزمایش بیمار از جمله مواردی است که باید در نهایت اعتماد و رازداری نگهداری شود. اما گرچه رازداری اصل اولی است اما، مطلق نیست و مواردی وجود دارد که بنا به مصلحت فرد، خانواده یا جامعه باید اطلاعات بیمار فاش شود.
- یکی از موارد قابل بحث، نقض اصل رازداری در خصوص بیماران ایدز و هیپاتیت است.
- مراکز عرضه کننده ی خدمات بهداشتی درمانی وظیفه دارند که پاسخ آزمایش های ایدز و هیپاتیت را به مراکز صاحب صلاحیت ارسال کنند، زیرا سلامتی جامعه اهمیت بیش تری از رازداری در مورد بیمار دارد.
- گزارش نتایج به این مراکز ، همراه با نام و مشخصات بیمار است، هر چند در گزارش اولیه نام و مشخصات بیمار ذکر نمی شود



- لازم به ذکر است که گزارش نتایج آزمایش توسط کارکنان بهداشتی درمانی به همسر بیمار نیز غیر قانونی نیست.
- در خصوص رازداری درمورد یک بیمار مبتلا به ایدز یا هیپاتیت، طبق قوانین ومقررات انجمن پزشکی عمومی (GMC) ممکن است فاش کردن آن ، برای همسر یا شریک جنسی حال حاضر بیمار توسط پزشک معالج، وقتی که او مایل به آگاه کردن فرد در معرض خطر نیست، نه تنها غیر اخلاقی تلقی نشود، بلکه موجه نیز باشد
- البته ذکر این نکته ضروری است که در ایران، این ، قانون قابل اجرا نبوده و پزشک مجوز افشای اطلاعات بیمار خود را ندارد.
- به طور کلی، نتایج آزمایش ها محرمانه هستند،مگر این که مجوز افشای آن ها وجود داشته باشد. همان طور که در ابتدای این مبحث ذکر شد، یکی از حقوق اساسی بیماران حفظ حریم خصوصی و محرمانه بودن اطلاعات فردی آن هاست.
- این مسأله نه تنها جنبه ی اخلاقی دارد، بلکه امری قانونی است.در حیطه ی وظایف آزمایشگاه نیز نتایج به طور معمول، به پزشکی که آزمایش مربوطه را درخواست کرده گزارش میشود. البته به شرط رضایت بیمار یا درخواست قانونی از طرف دادگاه، نتایج قابل ارائه به مراکز بالاتر نیز است



ذخیره سازی، حفظ داده ها و نتایج مراجعه کنندگان به آزمایشگاه



- اطلاعات و نتایج آزمایش بیماران حتی پس از مرگشان باید در کمال امنیت نگهداری و حفاظت شوند تا از گم شدن و هر گونه استفاده ی غیر مجاز جلوگیری شود.
- لازم است که اطلاعات طوری بایگانی شوند که فقط در دسترس افراد واجدصلاحیت قرار گیرند.
- اطلاعات محرمانه تنها در صورتی می توانند فاش شوند که بیمار صریحاً رضایت به این کار داده باشد یا لزوم آن صراحتاً در قانون ذکر شده باشد

- اسناد آزمایشگاه های تشخیص پزشکی تنها برای پزشک درخواست کننده ی آزمایش، بیمار، کارکنان آزمایشگاه (البته در صورتی که نتایج این آزمایش ها برای انجام عملکرد یا وظایف شان مورد نیاز باشد) و افراد ذی صلاح دیگر قابل دسترسی است.
- بیماران ناتوان، مثل کودکان و افراد کم توان ذهنی، حقوقی یکسان با افراد بالغ توانمند در دسترسی به اطلاعات خود دارند؛ گرچه این حق ممکن است از طریق یکی از والدین یا قیم صاحب صلاحیت قابل دسترسی باشد.
- البته باید توجه شود اطلاعاتی که برای کارکنان آزمایشگاه دیگر کارکنان بهداشتی فاش می شود تنها باید در حد لازم برای دانستن باشد، و در غیر این صورت رضایت صریح بیمار لازم است
- در شرایط استثنایی که افشای اطلاعات مغایر با منافع بیمار باشد یا منجر به آشکار شدن ناخواسته ی امور مربوط به شخص دیگری شود، میتوان از دادن اطلاعات به افرادی که معمولاً انتظار میرود مجاز به دریافت آن باشند، خودداری کرد.
- زمانی که شخص صاحب اختیار درخواست دریافت نتیجه ی آزمایشی را دارد، باید ابتدا از هویت فرد درخواست کننده اطمینان حاصل شود. درجه ی حساسیت آزمایشگاه برای احراز هویت در مورد بعضی از آزمایش ها مانند ایدز خیلی بیش تر از آزمایش های معمول و عمومی است.



۲. آزمایشگاه تشخیص پزشکی و همکاران

- روابط حرفه‌ای در این حیطه را میتوان ارتباط بین پزشک آزمایشگاه با کادر پزشکی و دیگر همکاران دانست.
- انتظار می‌رود این گروه‌ها با یکدیگر مانند اعضای یک خانواده رفتار کنند نه همانند غریبه‌ها یا حتی دوست.
- در این میان، ارتباط و همکاری سالم و قابل اعتماد بین متخصص بالینی و آزمایشگاه در ارائه‌ی بهتر خدمات به بیمار بسیار مهم و حیاتی است.



- کارکنانی که در امر مدیریت آزمایشگاه پزشکی مسئولیت دارند، مانند سایر حرفه های پزشکی، مسئولیتی بیش از حداقل هایی که در قانون تعیین شده بر عهده دارند.
- آزمایشگاه باید نیازها را بر اساس شرایط و جزئیات اشاره شده در نظام نامه ی کیفیت خود تعیین کند، در فعالیت هایی که منع قانونی دارد، دخالت نکند، و در هر حال در حفظ صیانت حرفه ای خود بکوشد.
- کارکنان آزمایشگاه باید به حرفه ی خود و نیز به درستی و قابل اعتماد بودن همکاران خود احترام بگذارند. آن ها باید با تقویت بنیه ی علمی خود و همکاری عملی با دیگر افراد آزمایشگاه به ارتقاکیفی حرفه ی خود کمک کنند





- هم چنین، طبق قانون، صاحبان آزمایشگاه ها نمی توانند غیر از رشته ای که پروانه برای آن صادر شده، به انجام دیگر آزمایش ها اقدام کنند؛ مگر این که برای رشته های دیگر نیز تحصیل پروانه کنند.
- به طور خلاصه، می توان گفت که اصول مهم اخلاقی جهت تأسیس آزمایشگاه شامل تخصص حرفه ای، دارا بودن صلاحیت علمی و عملی لازم، وجدان کاری، احساس مسؤولیت حرفه ای و، عدم بهره جویی مادی، جسمی یا روحی از بیمار است

تعارض منافع

- هر عاملی که سبب شود اقدامات، قضاوت ها و تصمیم گیری های افراد حرفه ای به طور ناروا تحت تأثیر منافع شخصی قرار گیرد، تعارض منافع گفته می شود
- تعارض منافع می تواند به صورت تعارض منافع مالی و غیر مالی (مانند برقراری ارتباط دوستانه) باشد
- آزمایشگاه، خطر تعارض منافع این است که منافع شخصی اعضای حرفه باعث ایجاد فریب کاری، تبعیض، جانب داری و مواردی از این قبیل شود که در نهایت از طریق قضاوت ها، تصمیم گیری ها و اعمال مغایر با شؤونات این حرفه، باعث نقض مسؤولیت ها و وظایف فرد می شود



- انتظار منطقی از یک متخصص و پرسنل آزمایشگاه این است که به دنبال رفاه بیمار باشد و به حقوق او احترام بگذارد.
- مهم ترین موارد تعارض منافع در حیطه ی آزمایشگاه شامل سهم خواری، ارجاع بیمار به خویش و پذیرفتن هدایا است .
- به رابطه ی مالی بین پزشک ارجاع دهنده و مراکز درمانی ذی نفع اصطلاحاً سهم خواری گفته می شود.
- در چنین رابطه ای پزشک به ازای ارجاع بیمار به آزمایشگاه، از حق کمیسیون یا مزایای مالی دیگری برخوردار می شود.



- سهم خواری در پزشکی، جلوه‌ی بارز نادیده گرفتن حقوق بیمار در روند درمان از سوی پزشک است، زیرا در این رابطه پزشک با سوء استفاده از اعتماد و فقدان آگاهی بیمار، وی را وادار به تقبل هزینه‌های غیرضروری برای درمان خود می‌کند.

- البته گاهی نیز بیمار به خدمات پاراکلینیک نیاز دارد، اما پزشک برای صرفه‌ی مالی خود، بیمار را به مرکزی ارجاع می‌دهد که در رابطه‌ی مالی با وی است. این رابطه نیز از آن جایی که حق آزادی بیمار را برای انتخاب مرکز درمانی کم می‌کند، از جمله مصادیق سهم خواری محسوب می‌شود

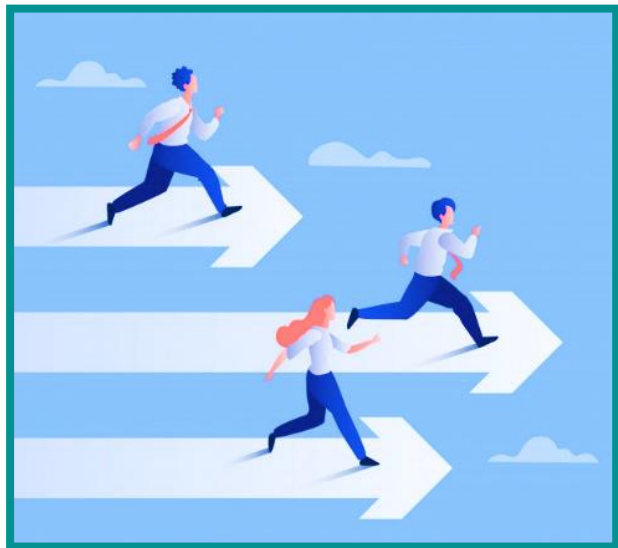
- سهم خواری همیشه با پرداخت مالی همراه نیست، بلکه گرفتن یا دادن هر سود ارزشمند مانند اعتبار، حذف کردن، تخفیف دادن، انعام دادن و غیره هم ممکن است به نوعی سهم خواری محسوب شود.



- از دیگر مصادیق تعارض منافع، ارجاع بیمار به مراکز درمانی متعلق به پزشک معالج است که خود می تواند موجب کسب منفعت مالی برای وی شود.

- در این گونه موارد، ریشه ی تعارض منافع، مالکیت یا سهام شدن پزشک در مرکز درمانی است. مثلاً اگر پزشکی در یک آزمایشگاه تشخیص طبی سهم داشته باشد، از طریق ارجاع بیمار به آزمایشگاه مربوطه، به طور غیر مستقیم درآمدی کسب می کند و از این طریق موجبات تعارض منافع را ایجاد می کند.

- بسیاری بر این عقیده اند که مالکیت یا سهام داری پزشک معالج در آزمایشگاه باعث ایجاد درخواست های غیر ضروری آزمایش می شود. این امر، نه تنها از یک طرف موجب هدر رفتن منابع می شود، بلکه از سوی دیگر سبب ظهور رقابت های ناسالم بین این آزمایشگاه ها و دیگر آزمایشگاه ها که با سرمایه گذاری مشترک پزشکان فعالیت نمی کنند، می شود.





- هدیه گرفتن از شرکت های سازنده و وارد کننده ی تجهیزات آزمایشگاهی از دیگر موارد تعارض منافع است. شواهدی دال بر این واقعیت وجود دارد که گرفتن هدیه، هرچند کم ارزش و حتی یک وعده غذا نیز می تواند بر نحوه ی برخورد پزشک و کادر پزشکی با بیمار تأثیر بگذارد.

۳. آزمایشگاه تشخیص پزشکی و جامعه

- کارکنان مشغول در آزمایشگاه پزشکی نسبت به حقوق عموم جامعه مسؤولیت دارند. این مسؤولیت ممکن است در دایره ی صلاحیت حرفه ای آن ها جای بگیرد یا فقط جزئی از وظایف اجتماعی آن ها باشد. اصل عدالت، عدم تبعیض بین بیماران و لزوم دسترسی عادلانه ی همگان به خدمات پزشکی جزو موضوعات اساسی اخلاق پزشکی است که آزمایشگاه راهم درگیر می کند.
- تأسیس سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۴۸ با این جمله همراه بود:
- برخورداری از بالاترین استاندارد قابل دسترسی در عرصه ی سلامت، بدون تبعیض نژادی،
- مذهبی، فارغ از مرزبندی سیاسی، شرایط اقتصادی یا وضعیت اجتماعی از حقوق اساسی هر فرد است



- خدمات آزمایشگاهی، تضمین کننده ی رفاه بیمار هستند و خواسته های بیمار همواره به عنوان اولین و مهم ترین اصل باید مدنظر قرار گیرند.
- آزمایشگاهیان باید با تمام بیماران به شکلی هر نوع ، منصفانه و بدون اعمال تبعیض رفتار کنند تبعیض بر اساس ساختار ژنتیکی یا وضعیت اقتصادی -اجتماعی افراد ممنوع است و انجام تست های خاص ژنتیک (جهت پیش گویی بیماری ها) و عفونی (ایدز و هپاتیت)، فقط (در راستای مقاصد پزشکی مجاز است).



نتیجه گیری

- دقت، سرعت، رعایت اخلاق و حفظ امانت، در کنار به کارگیری روش های علمی و تکنیکی بر اساس آخرین دستاوردهای روز دنیا و استانداردسازی، از ویژگی های بسیار مهمی هستند که می توانند مسیر پیشرفت و اعتلای یک آزمایشگاه تشخیص بالینی را هموار کنند.
- ارائه ی خدمت مطلوب و استاندارد در حفظ صیانت بیماران یا کسانی که به هر نحوی با این سیستم سر و کار دارند، امری ضروری است.
- در ارتباط با اصل رازداری در آزمایشگاه باید گفت که هرچند رازداری از قدیم الایام از ضروریات حرفه ی پزشکی بوده است، یک امر مطلق محسوب نمی شود و شرایطی پیش می آید که به موجب آن، پزشک و متخصصان آزمایشگاه ناچار به نقض آن می شوند. این موارد شامل رضایت بیمار به آشکارسازی، حفظ منافع عمومی هنگام بروز خطر و الزامات قانونی است.
- بحث تعارض منافع از دیگر مواردی است که باید در حرفه ی آزمایشگاه به آن پرداخته شود. بدین منظور لازم است قوانین و کدهای اخلاقی مربوطه تدوین شده و مصادیق و راهکارهایی جهت پیش گیری و مدیریت آن در حرفه یا آزمایشگاه در نظر گرفته شود



- Larijani B, Zahedi F. Medicine and modern medical ethics. Iran J Diabetes Metabolism 2005; 4(0): 1-11. [in Persian]
- Larigani B. [Pezeshk va Molahezate Akhlaghi]. Tehran: Baraye Farda; 2009. [in Persian]
- Michael FJ, Shatkin L. Best Jobs for the 21st Century. Jist Works; 2004, p. 460.
- 4- Bossuyt X, Louche C, Wiik A. Standardisation in clinical laboratory medicine: an ethical reflection. Ann Rheum Dis 2008; 67(8);1061-3.
- Anjarani S, Dahim P, Safadel N, Mahdavi S. Development of charter of rights in medical diagnostic laboratories. Iran J Med Ethics Hist Med 2014; 6(6): 1-9. [in Persian]
- El-Nageh MM, Linehan B, Cordner S, Wells D, McKelvie H. Ethics practice in laboratory medicine and forensic pathology. <http://applications.emro.who.int/dsaf/dsa38.pdf> (Accessed on 2015)

منبع

- Anonymous. Law of food, drug and medical regulations. <http://siasat.behdasht.gov.ir/index> Accessed in 2014) [in Persian]
- Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics, OUP USA; 2013.
- Khalagzadeh M, Vatankha K. [Taaroz dar manafe dar azmayeshgah pezeshki]. J Lab Diagn 2014; (23): 14-19. [in Persian]
- Parsa M, Larijani B. Fee splitting: meaning, history, and ethical codes. Iran J Med Ethics HistMed 2010; 3(0): 21-28. [in Persian]
- Institute of Medicine (US) Committee on Conflict of Interest in Medical Research, Education, and Practice. Conflict of Interest in Medical Research, Education & Practice. Washington: National Academies Press; 2009.
- Anonymous. [Manshoore hoghooghe bimar]. <http://siasat.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=291&pageid=34985>