

سنة الف الف

١٣٥٧



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید صدوقی یزد

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای پزشکی

موضوع:

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران و ماماها می بیمارستان شهید صدوقی یزد

در مورد احتیاطات اینزولاسیون استاندارد

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محمود محمدزاده

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر سعید مظلومی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر فاطمه بهناز

نگارش:

شیرین پارسا

پاییز ۱۳۸۸

۱۳۱۵۷۱

۱۳۸۸/۱۲/۲
محل اطلاعات دراز علمی بیا
تسبیح

تقدیم به

همه کسانی که از دروسان آموختیم..

تقدیم به

پدر عزیز و مادر مهربانم که هر چه داشتند نثارم نمودند

و تقدیم به خواهر عزیزم نسیرین

تقدیم بہ

دوست عزیزم سرکار خانم دکتر نجمہ علی آبادی

و تقدیر و سپاس از

جناب آقای دکتر محمد زاده

جناب آقای دکتر مظلومی

سرکار خانم دکتر بهناز

جناب آقای دکتر شریفی

جناب آقای دکتر آیت اللهی

سرکار خانم دکتر علی آبادی

فهرست مطالب

عنوان صفحه

خلاصه

فصل اول – کلیات (Introduction)

۱	.....	مقدمه
۶	.....	بیان مسأله و اهمیت آن
۱۰	.....	مروری بر مطالعات مشابه
۱۵	.....	اهداف و فرضیات
۱۵	.....	الف: هدف کلی
۱۵	.....	ب: اهداف ویژه

فصل دوم – روش کار (Materials and methods)

۱۷	.....	موتورهای جستجوگر
۱۷	.....	کلمات کلیدی
۱۷	.....	جامعه مورد بررسی و خصوصیات افراد مورد مطالعه
۱۷	.....	نوع و روش تحقیق
۱۷	.....	نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه
۱۸	.....	تعیین نوع و تعریف متغیرها و معرفی ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۱۹	.....	روش کار
۱۹	.....	محدودیت‌ها و مشکلات اجرایی و اخلاقی تحقیق

فصل سوم – نتایج (Results)

۲۱	.....	خلاصه نتایج
۲۳	.....	جداول

فصل چهارم - بحث و نتیجه گیری (Discussion & conclusion)

۳۴ بحث

۴۱ پیشنهادات

۴۳ Summary

۴۵ منابع و مأخذ

خلاصه:

عفونت‌های بیمارستانی بدون تردید یکی از مهم‌ترین معضلات مراکز بهداشتی و درمانی جهان است. میزان وقوع آن در هر کشوری متفاوت است. این مطالعه با هدف تعیین سطح آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران و ماماها شاغل در بیمارستان شهید صدوقی یزد نسبت به احتیاطات ایزولاسیون در سال ۱۳۸۸ انجام شد. این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی بوده که تمامی (۲۳۰) ماما و پرستار شاغل در بیمارستان آموزشی شهید صدوقی یزد به وسیله پرسشنامه مورد پژوهش قرار گرفتند. پرسشنامه شامل سه قسمت آگاهی، عملکرد و نگرش بود. افراد به وسیله ۱۴ سوال آگاهی، ۱۰ سوال نگرشی و ۱۲ سوال در قسمت عملکرد مورد پرسش قرار گرفتند. در قسمت آگاهی بسته به نوع سوال به هر پاسخ صحیح ۱ یا ۰/۵ نمره تعلق گرفت، به صورتی که مجموع نمرات ۱۶/۵ می‌باشد. سوالات نگرشی نیز شامل ۵ گزینه‌ی کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم می‌باشد که به صحیح‌ترین گزینه نمره ۵ و به همین ترتیب برای گزینه‌های بعدی نمره ۴ تا ۱ در نظر گرفته شد و مجموع نمرات ۵۰ می‌باشد. در قسمت سوالات عملکرد به هر جواب صحیح (گزینه همیشه) ۱ نمره تعلق گرفته در غیر این صورت نمره صفر برای پاسخ در نظر گرفته شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده توسط برنامه نرم‌افزار آماری SPSS14 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج تحقیق نشان داد که میانگین نمره آگاهی همه افراد ۱۱/۹ می‌باشد که در سطح متوسط است. میانگین نمره نگرش نیز ۲۷ و میانگین نمره عملکرد ۴/۶ می‌باشد که در حداقل سطح متوسط قرار می‌گیرند و میانگین نمره آگاهی زنان بالاتر از مردان بود (۱۱/۹۵ در برابر ۱۱/۵) ولی این اختلاف معنی دار نبود. اگر چه سطح نگرش زنان و مردان مورد مطالعه تفاوت معناداری نداشت ولی عملکرد زنان بهتر از مردان بود (۴/۷ در مقابل ۴/۰۸) که این اختلاف با $P.V = ۰/۰۲۸$ معنادار بود. همچنین میزان آگاهی و نگرش افراد با سابقه کار آنها افزایش می‌یابد که به ترتیب با $P.V = ۰/۰۳۲$ و $P.V = ۰/۰۰۲$

معنادار بود. از طرفی سطح آگاهی با سن افراد مورد مطالعه با $P.V = 0/004$ رابطه معنادار داشت، ولی بین نگرش و عملکرد افراد با سن رابطه معناداری وجود نداشت. بررسی ارتباط بین آگاهی، نگرش و عملکرد افراد مورد سؤال نشان می‌دهد که فقط بین آگاهی و عملکرد افراد با $P.V = 0/01$ رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ۱۰٪ از پرستاران از آگاهی ضعیف، ۵۵/۵٪ از آگاهی متوسط و ۳۴/۵٪ از آگاهی خوبی برخوردار بودند. ۳۰/۵٪ نگرش ضعیف و ۶۸٪ نگرش متوسط داشتند. در مورد عملکرد، ۴۹٪ عملکرد ضعیف، ۴۳٪ عملکرد متوسط و ۸٪ عملکرد خوب داشتند. در پایان با توجه به اینکه تنها راه مبارزه با گسترش بیماری‌های عفونی بیمارستان بهبود عملکرد پرسنل بیمارستان در زمینه احتیاطات ایزولاسیون می‌باشد، انجام اقدامات و بررسی‌های بیشتر از جمله بررسی چگونگی تأثیر آموزش بر سطح کیفی عملکرد پرستاران ضروری به نظر می‌رسد.

فصل اول

کلیات (Introduction)

در سال ۱۹۸۵ تعداد زیادی از موارد ابتلا به HIV گزارش شد و به همین دلیل راهنمایی‌هایی برای محافظت کارکنان بیمارستان از ایدز و دیگر عفونت‌های منتقله از راه خون ایجاد شد و به سرعت به عنوان احتیاطات جهانی (Universal Precaution) شناخته شد و در تمام بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها انتشار داده شد. توصیه‌های مربوط به این احتیاطات بر اساس راهنمایی‌های مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (CDC) در سطح ملی گسترش یافت و کمیته کنترل بیماری‌های عفونی بیمارستانی مسئول نظارت بر انجام آن بود. (۱)

این استراتژی‌های جدید در واقع نه تنها پرسنل بیمارستان را از عفونت‌های منتقله از بیماران محافظت می‌کند، بلکه از انتقال بیمار به بیمار و پرستل به بیمار نیز ممانعت می‌کند. زیرا همانطور که می‌دانیم بسیاری از افراد مبتلا به بیماری‌های عفونی، ناشناخته و بدون علامت هستند. (۲) در واقع U.P شامل همه اشخاص اعم از پرسنل بیمارستان، بیماران و ملاقات‌کنندگان می‌باشد.

این اقدامات (BSI) Body Substance Isolation نامگذاری شد. زیرا افراد را از تمام مسائلی که مربوط به بدن انسان است، مثل ترشحات بدن و نه فقط خون، محافظت می‌کند. اصول اولیه BSI به علت ساده بودن در اجرا و فهم ساده، به سرعت گسترش پیدا کرد. (۳)

در U.P:

۱- همه اشخاص (پرسنل یا بیمار) به عنوان عامل بالقوه عفونی شده و مستعد به عفونت در نظر گرفته می‌شوند.

۲- شستن دست‌ها مهم‌ترین روش پیشگیری می‌باشد.

۳- پوشیدن دستکش (برای هر دو دست) قبل از تماس با غشای مخاطی، پوست مرطوب و آسیب دیده، وسایل آلوده و کثیف و یا قبل از انجام اعمال تهاجمی لازم است.

۴- استفاده از ماسک، عینک ایمنی و ماسک صورت برای محافظت از چشم‌ها، بینی و دهان.

۵- پوشیدن گان برای محافظت از پوست و لباس‌ها.

۶- اجتناب از Recapping سرنگ‌ها، اجتناب از برداشتن سر سوزن‌های دور ریخته شده، اجتناب از دستکاری سر سوزن‌های استفاده شده و انداختن آنها در ظروف مخصوص.

۷- جدا کردن بیمارانی که نمی‌توانند بهداشت محیط را رعایت کنند.

۸- استفاده از آنتی‌سپتیک‌ها برای تمیز کردن پوست قبل از جراحی، تمیز کردن زخم یا دست. (۵۴)

عوامل عفونت‌زا در محیط بیمارستان و محیط‌های مشابه، به طرق مختلفی منتقل می‌گردند که

عمده‌ترین آنها عبارتست از:

• انتقال از طریق خون

• انتقال از طریق تنفس

• انتقال از طریق دستگاه گوارش

• انتقال از طریق پوست (۶)

انتقال عوامل عفونت‌زا از طریق خون:

توجه به انتقال عوامل عفونت‌زای منتقله از طریق خون، حائز اهمیت فراوانی است. بر اساس مطالعات

موجود احتمال انتقال ویروس عامل ایدز در حدود ۰/۳ درصد می‌باشد و تا کنون موارد ثابت شده

منتقله از طریق اصابت سرسوزن و حتی موارد منتقله از طریق تماس مخاطی، در بین کارکنان

بهداشتی، کاملاً به اثبات رسیده است.

البته احتمال انتقال ویروس هپاتیت B در تماس‌های شغلی به مراتب بیشتر از ویروس عامل ایدز است و به گزارش مرکز کنترل بیماری‌ها سالانه حدود ۳۰۰ نفر از کارکنان بهداشتی ایالات متحده در اثر ابتلاء شغلی هپاتیت B جان خود را از دست می‌دهند. بدیهی است که میزان قابلیت سرایت هپاتیت B مستقیماً در ارتباط با مثبت بودن HBeAg است به طوری که در افراد HBeAg منفی در حدود ۳ درصد و در افراد مثبت در حدود ۳۰ درصد می‌باشد و بر اساس بعضی از گزارش‌ها، با استقبال بیشتر کارکنان بهداشتی، از واکسیناسیون هپاتیت B از میزان بروز و در نتیجه از عوارض احتمالی و مرگ ناشی از بیماری در آنها کاسته شده است. (۷)

میزان مرگ و میر ناشی از هپاتیت C منتقله از طریق تماس‌های شغلی، مشخص نمی‌باشد ولی آمارها نشان‌دهنده این واقعیت است که در صورت اصابت اشیاء نوک تیز آلوده، احتمال انتقال در حدود ۳ درصد می‌باشد و در افرادی که به تازگی مبتلا شده‌اند احتمال پیشرفت هپاتیت C به سمت حالات مزمن و عوارضی نظیر سیروز در حدود ۸۰٪ خواهد بود و با توجه به اینکه واکسن، پروفیلاکسی و درمان چندان موثری برای آن وجود ندارد رعایت موازین احتیاط‌های همه جانبه (استاندارد) در پیشگیری از بروز آن حائز اهمیت بسیار زیادی است.

طغیان‌های ناشی از انواع تب‌های هموراژیک و از جمله تب خونریزی دهنده ناشی از ویروس Ebola باعث ابتلاء عده کثیری از کارکنان بهداشتی در بیمارستان‌ها گردیده است.

هر چند CMV می‌تواند برای کارکنانی که در دوران بارداری در تماس با آن قرار می‌گیرند مشکل‌ساز باشد ولی مطالعات اخیر، نشان داده است که احتمال انتقال آن از طریق تماس‌های شغلی در پرستاران بخش اطفال و سایر کارکنان، بیشتر از سایر افراد جامعه نمی‌باشد. (۷)

انتقال از طریق هوا و ذرات قطره‌ای:

خطر مراقبت از مبتلایان به سل و انتقال میکوباکتریوم به کارکنان بهداشتی، اخیراً در چند طغیان نسبتاً شدید بیمارستانی عفونت ناشی از ارگانیس‌های مقاوم به چند دارو در ایالات متحده به اثبات رسیده است و در این طغیان‌ها حداقل ۲۰ نفر از کارکنان تماس یافته، دچار بیماری علامت‌دار، گردیده و صدها نفر به عفونت سلی بدون علامت، مبتلا شده‌اند و چند نفر از کارکنان بهداشتی آن کشور که از طریق تماس شغلی، مبتلا گردیده‌اند جان باخته‌اند. (۸)

احتمال انتقال ویروس آبله مرغان / زونا از طریق تنفس، وجود دارد و هرچند میزان قابلیت سرایت آن مشخص نشده است ولی میزان بروز آن در افراد حساس تماس یافته را در حدود ۱۰٪ در سال، ذکر کرده‌اند و لذا واکسن VZV به منظور کنترل عفونت‌های بیمارستانی ناشی از این ویروس، با اهمیت تلقی می‌شود.

انتقال آدنوویروس، RSV و عامل سیاه سرفه نیز به کارکنان بهداشتی به اثبات رسیده است و کروناویروس عامل SARS نیز بیش از یک سوم قربانیان خود را از بین کارکنان حرفه‌های پزشکی برگزیده است. (۸)

انتقال مدفوعی دهانی:

طغیان‌های متعددی از هیپاتیت A با انتشار به کارکنان بهداشتی، گزارش گردیده است و حتی یکی از همه‌گیری‌ها پس از بستری کردن کودک مبتلا به هیپاتیت A در زمینه نقص ایمنی در یکی از بیمارستان‌ها رخ داده است و به علت عدم پاسخ ایمنی و مثبت نشدن آزمون سرولوژیک تشخیصی، موازین بهداشتی لازم، مراعات نشده و حدود ۱۵٪ از کارکنان آن بیمارستان را مبتلا نموده است. لازم به ذکر است که با توجه به آندمیک بودن این بیماری در نقاط مختلف کشور ایران و اینکه ابتلاء به

اشکال با علامت یا بدون علامت آن در دوران کودکی باعث مصونیت مادام‌العمر می‌شود و از طرفی بررسی‌های انجام شده، حاکی از وجود آنتی‌بادی IgG مصونیت بخش در بیش از ۹۰ درصد افراد بالاتر از ۱۸ ساله و بیش از ۹۵ درصد افراد بالاتر از ۳۵ ساله ایرانی است انتظار نمی‌رود در حال حاضر این بیماری جزو مخاطرات شغلی کشور، به حساب آید. (۷)

انتقال از طریق تماس پوستی:

ممکن است هرپس انگشتان (Herpetic whitlow)، کچلی (Tinea corporis) و زگیل از این طریق به کارکنان، منتقل شود. (۹)

حالت ناقلی استافیلوکوک آرتوس که در ۲۰ - ۹۰ درصد کارکنان بهداشتی یافت می‌شود در ارتباط با طغیان‌های این عفونت، مخصوصاً در بخش‌های مراقبت ویژه بوده و مشخص شده است که عدم شستشوی کامل دست‌ها باعث انتقال باکتری شده است. (۹)

بدیهی است که در اغلب موارد، کارکنان بهداشتی، فاقد علائم بالینی هستند ولی کشت نمونه‌های حلق، واژن، رکتوم یا پوست آنها، وجود استریتوکوک‌ها را به اثبات می‌رساند. گاهی انتقال استریتوکوک‌ها از طریق ذرات قطره‌ای یا بوسیله غذا صورت می‌گیرد و لذا کارگران مسئول تهیه و توزیع غذا می‌توانند عفونت را از طریق اقداماتی که در آشپزخانه یا رستوران صورت می‌گیرد انتقال دهند. (۹)

و اغراق‌آمیز نیست اگر گفته شود: عرصه خدمات پزشکی، وادی مقدسی است که تنها کسانی که دارای طینت پاک، پوست پاک، مخاط پاک و خون پاکی هستند باید اجازه حضور و خدمت‌رسانی در آن را داشته باشند.

بیان مسئله و اهمیت آن:

منظور از نظام سلامت حرفه های پزشکی یا نظام سلامت مشاغل مرتبط با خدمات بهداشتی عبارتست از سیاست گذاری ها، برنامه ها و فعالیت هایی که به منظور حفظ و ارتقاء سلامتی کارکنان به هنگام سلامت و بازگرداندن سلامتی آنها در زمان بیماری و قطع زنجیره انتقال با رعایت موازین بهداشتی، کنترل عفونت های محل خدمت، اعم از بیمارستان، درمانگاه... و آزمایشگاه، اعمال می شود.

منظور از حرفه های پزشکی عبارتست از پزشکان عمومی، متخصصین رشته های مختلف پزشکی، دندانپزشکی، مامایی، رشته های پرستاری و وابسته به آن، رشته های علوم آزمایشگاهی، کارکنان اورژانس های پزشکی، دانشجویان رشته های پزشکی و وابسته به آن، کارکنان موسسات پژوهشی مرتبط با سلامت و بهداشت و کلیه کسانی که به نحوی با بیماران، نمونه های بالینی آنها و عوامل عفونت زا سر و کار دارند.

هدف اصلی نظام سلامت کارکنان، ایجاد امنیت بهداشتی در محیط کار برای کارکنان حرفه های پزشکی و مراجعین به آنها می باشد و بدیهی است که منظور از اقلیم آسودگی، همان تامین و ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی است تا در سایه آن متولیان و خدمتگزاران امر سلامت جامعه، خود جزو سالم ترین ها باشند و با پوشیدن لباس دانش و مهارت موازین بهداشتی، همچون غواصانی آگاه، ماهر و آماده، بدون هیچگونه احساس خطری به نجات غرق شدگان در دریای عوامل عفونت زا بپردازند. (۹)

سازمان بهداشت جهانی بیمارستان ها را محلی معرفی می کند که در آن بر سلامت بیشتر از بیماری تاکید می شود و در این اظهار نظر به دو جنبه سلامت بیماران و سلامت کارکنان توجه دارد (۱۰)

عفونت های بیمارستانی به عفونت هایی که به دنبال ارائه خدمات درمانی بهداشتی در واحدهای

مراقبتی درمانی ایجاد می‌شوند اطلاق می‌گردد. این عفونت‌ها می‌توانند در طی بستری بودن بیمار در

بیمارستان و یا بعد از ترخیص بیمار از بیمارستان تظاهر پیدا کنند. (۱۱)

عفونت‌های بیمارستانی از مهم‌ترین عوامل ایجاد کننده مشکلات پزشکی، اجتماعی و اقتصادی

کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. کاهش خطر ابتلا به عفونت و به کارگیری موازین

پیشگیری به طور وضوح از حیطة مسئولیت‌ها و وظایف پرستاران و دانشجویان پرستاری است.

میزان وقوع عفونت‌های بیمارستانی در هر کشوری متفاوت هست و حدود ۱۵ - ۵ درصد گزارش شده

است. این ارقام مربوط به مراکزی است که دارای سیستم فعال مراقبت و کنترل بوده و لذا می‌توان

تصور نمود که بیمارستان‌های کشور ما دارای آمار بالاتری هستند. میزان وقوع این عفونت‌ها در ایران

از حداقل ۱/۹ درصد تا بیش از ۲۵ درصد گزارش شده است (۱۲) به طوری که ۲۷ - ۳۳ درصد از

مراجعه‌های مجدد به بخش‌های جراحی، به سبب عفونت‌های بعد از عمل جراحی، می‌باشد. (۱۳)

عفونت‌های بیمارستانی عمدتاً از طریق تماس و به طور اولیه توسط دست کارکنان و مراقبین بهداشتی

منتقل می‌گردند. (۱۴) حدود ۲ میلیون نفر سالانه در آمریکا دچار عفونت‌های بیمارستانی می‌شوند که

حدود ۴/۵ بلیون دلار سالانه هزینه داشته و یازدهمین علت مرگ در آمریکاست. (۱۵)

در بین عفونت‌های بیمارستانی عفونت‌های تنفسی، گردش خون و دستگاه ادراری بیشتر شایع هستند.

مبتلایان به عفونت‌های بیمارستانی نسبت به سایر بیماران بستری شده در بیمارستان آمار بالایی از

اختلال عملکرد اعضاء، اقامت طولانی مدت در بخش ویژه و مرگ و میر بالا را دارا می‌باشند (۱۶).

عفونت بیمارستانی از خطرات عمده بهداشتی در بیمارستان‌های کل دنیا محسوب می‌شود علی‌رغم

پیشرفت‌های زیادی که در حوزه کنترل و پیشگیری عفونت بیمارستانی انجام شده است، هنوز این

مشکل عمده به عنوان مهم‌ترین عارضه جانبی درمان باقی مانده و به طور چشمگیری موجب مرگ و میر شده و هزینه‌های مراقبت بهداشتی را افزایش داده است. (۱۷)

با پیشرفت علوم پزشکی و تغییر ماهیت این حرفه، کنترل عفونت‌های بیمارستانی نیز دستخوش تغییر شده و کنترل این عفونت‌ها مستلزم سازگاری با نیازهای موجود می‌باشد. (۱۶) در جوامع در حال توسعه به دلیل محدودیت منابع بهداشتی و تعداد کم پرسنل بیمارستانی کنترل عفونت‌های بیمارستانی با مشکل مواجه شده است. (۱۷) پرسنل بیمارستانی نقش مهمی در انتشار عفونت داشته و یکی از اعضای کلیدی در مدیریت و کنترل عفونت‌های بیمارستانی هستند.

پرستاران می‌توانند با ضد عفونی کردن مناسب پوست، پوشیدن دستکش و ماسک، تعویض ست‌های انفوزیون، به کار گیری اقدامات احتیاطی، جداسازی مناسب، به کار گیری اصول احتیاطات استاندارد، رعایت بهداشت دست، پیشگیری از تماس اتفاقی دست با سر سوزن، اجتناب از مواجهه با ترشحات تنفسی آلوده از انتقال عفونت به خودشان و بیماران مقیم بیمارستان جلوگیری نمایند. (۱۸)

مواردی از عفونت‌های بیمارستانی اغلب به علت عدم آموزش کافی پرسنل، عدم دقت در استریل و ضد عفونی کردن وسایل آلوده، استفاده نامناسب از مواد ضد عفونی کننده و روش‌های نادرست ضد عفونی مشاهده شده است که موجب آلوده شدن بیماران و یا انتقال عفونت از یک بیمار به بیمار دیگر گردیده است. کاهش خطر ابتلا به عفونت و به کار گیری موازین پیشگیری به طور وضوح در حیطه مسئولیت‌ها و وظایف پرستار است. (۱۸)

پرستار باید در مورد مشکلات عفونت‌های بیمارستانی، اثرات آن روی ابتلای بیماران، مرگ و میر و افزایش هزینه‌های بیمارستانی، درباره انواع عفونت‌های شایع، پاتوزن‌ها نحوه انتقال آنها، عوامل

مستعدکننده عفونت بیمارستانی، چگونگی شناسایی افراد در معرض خطر و معیارهای پیشگیری و کنترل آگاهی داشته باشد. (۱۹)

با توجه به اثرات زیانبار عفونت‌های بیمارستانی بر فرد و جامعه لازم است تدابیری به منظور کنترل عفونت‌ها اندیشیده شود و یکی از روش‌هایی که می‌تواند متضمن کنترل عفونت باشد افزایش آگاهی و نگرش و بهبود عملکرد پرسنل پرستاری است. (۲۰)

پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی مسأله‌ای است که سه مفهوم آگاهی، نگرش و عملکرد را می‌طلبد و برای بروز یک رفتار صحیح بهداشتی وجود عواملی همانند انگیزه‌ها، ادراکات و ارزش‌های فردی به همراه گرایش‌های عاطفی لازم می‌باشند. (۲۱)

از آنجایی که در تدوین یک برنامه آموزشی بررسی دقیق، از سطح آگاهی، نوع نگرش و همچنین تجزیه و تحلیل عملکردهای فراگیران مورد نظر اولین گام محسوب می‌شود. در چنین شرایطی آگاهی از میزان شناخت، عقاید و رفتار پرستاران نسبت به کنترل عفونت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (۲۲)