



بسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گلستان
معاونت تحقیقات و فناوری

پیشنهاد طرح پژوهشی (Research Proposal)

عنوان طرح:

بررسی شیوع سروتیپ های سالمونلا در محلول های تغذیه روده ای بیماران بخش ICU بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۴
نام و نام خانوادگی طرح دهندگان^۱: خانم مهرروز مهربان

واحد توسعه تحقیقات بالینی: مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر گرگان

هسته پژوهشی شهرستان:

کمیته تحقیقات دانشجویی: استاد راهنما

طرح بصورت مشترک با است.

طرح پایان نامه^۲ مقطع با راهنمایی استاد می باشد.

تاریخ پیشنهاد: بهمن ۱۳۹۴ کد طرح (تکمیل توسط کارشناس معاونت):

^۱ فرد یا افرادی هستند که پیش نویس طرح را تهیه نموده و در اجرای تحقیق مشارکت دارند. بر این اساس و در این نوشتار عبارات مجریان یا مجریان اصلی و طرح دهندگان معادل یکدیگر هستند.

^۲ اگر طرح پایان نامه دانشجویی از سایر دانشگاهها است لازم است نام اساتید راهنما و دانشگاه محل تحصیل ذکر گردد.



قسمت دوم - خلاصه مشخصات طرح

عنوان طرح: بررسی شیوع سروتیپ های سالمونلا در محلول های تغذیه روده ای بیماران بخش ICU بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۴

مجری طرح: خانم مهرروز مهربان

واحد حمایت از توسعه تحقیقات بالینی/ مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر گرگان

مکان اجرای پژوهش: بیمارستان ۵ آذر گرگان **مدت اجرای طرح:** ۱۰ ماه

خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی طرح (حداکثر ۲۵۰ کلمه):

سالمونلوزیس یکی از بیماری های منتقله از راه مواد غذایی است که همه افراد جامعه در معرض آسیب آن می باشند. بیماران خاص و بد حال بستری در بخش های ICU بیمارستان ها به دلیل استفاده از محلول های تغذیه روده ای (Enteral Feeding) جهت تامین مواد غذایی مورد نیاز بدنشان از گروه های بسیار آسیب پذیر در مقابل آسیب های ناشی از باکتری های سالمونلا قلمداد می شوند. بیماران بستری، به خصوص در بخش های مراقبت های ویژه به دلیل مدت زمان طولانی تر بستری بودن و ضعف سیستم ایمنی بیشتر در معرض عفونتهای بیمارستانی قرار دارند. محلول های خوراکی معمولاً در بخش تغذیه تهیه می گردند. اینگونه محلولها اغلب بوسیله باکتریهای مولد عفونتهای بیمارستانی آلوده می گردند، آلودگی ممکن است در موقع کار گذاری یا جمع کردن آن در محل یا بوسیله باکتریهای کولونیزه کننده لوله نازوگاستریک یا آورنده از روده بیمار اتفاق بیفتد، فاکتورهای کمک کننده به ایجاد آلودگی میکروبی در محلولهای تغذیه با لوله (گاواژ) شامل محتوی محلول، وجود یا فقدان ماده محافظ، تعداد دست اندرکاران تهیه، روش تهیه، طول و زمان مصرف می باشد. لذا با توجه به اهمیت پیشگیری از تشدید شرایط جسمی بیماران بدحال بستری در ICU بیمارستان ۵ آذر گرگان جداسازی و شناسایی سروتیپ های سالمونلا در محلول های تغذیه روده ای طراحی گردید.

خلاصه روش اجرای طرح (حداکثر ۱۰۰ کلمه):

این مطالعه از نوع توصیفی می باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۴ در بیمارستان ۵ آذر گرگان انجام خواهد شد. تعداد ۸۰ نمونه سوپ تهیه در طی ۳ ماه و در هر نوبت تعداد ۴ نمونه سوپ آماده توزیع برای بیماران بستری در بخش ICU به صورت تصادفی برداشت می شود و پس از انتقال به محیط ترانسپورت تایو به آزمایشگاه بیمارستان ۵ آذر منتقل و در محیط های سلنیت F و XLD کشت داده می شوند. کلنی های قرمز با مرکز تیره در محیط XLD به عنوان نمونه مثبت سالمونلا را به محیط های کشت افتراقی (TSI و اوره) جهت تایید نهایی حضور سالمونلا انتقال داده می شوند ، سپس از آنتی سرم های سالمونلا به روش سرولوژیک برای تایید نهایی استفاده میشود . پس از ورود داده ها به نرم افزار SPSS16 توصیف داده ها انجام خواهد شد.

کلمات کلیدی (۳ تا ۵ کلمه): سالمونلوزیس، بیماریهای ناشی از غذا، عفونت بیمارستانی، آلودگی باکتریایی غذا

خلاصه هزینه ها:

•	هزینه مسافرت	۵۲۰۰۰۰۰ ریال	هزینه پرسنلی
•	هزینه های دیگر	۰	هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی
•	هزینه مواد و وسایل مصرفی	۱۷۵۰۰۰۰	هزینه مواد و وسایل مصرفی
•	جمع کل	۲۳۲۰۰۰۰۰ ریال	



قسمت سوم - اطلاعات مربوط به عوامل اجرایی طرح

توجه: چنانچه طرح دهنده بیش از یک نفر باشد لازم است هر کدام از ایشان بطور جداگانه این قسمت (بند ۱ تا ۱۰) را تکمیل نمایند.

۱. نام و نام خانوادگی طرح دهنده: مهروز مهربان
۲. رتبه علمی: دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی میکروبیولوژی مواد غذایی
۳. محل خدمت: بیمارستان ۵ آذر
۴. نشانی محل خدمت: گرگان، خیابان ۵ آذر، بیمارستان ۵ آذر، واحد تغذیه
۵. تلفن محل خدمت: تلفن همراه: ۰۹۱۱۱۷۷۰۹۳۹
۶. نشانی پست الکترونیک: mahrooznut@gmail.com
۷. در صورتیکه طرح دهنده دارای سمتهای اجرایی در داخل یا خارج محیط دانشگاه است جدول زیر را تکمیل نماید.

عنوان سمت	نشانی محل کار	تاریخ شروع فعالیت در این سمت	تلفن محل کار

۸. درجات علمی و سوابق تحصیلی طرح دهنده به ترتیب از لیسانس به بعد ذکر گردد

درجه تحصیلی	رشته تحصیلی و تخصصی	دانشگاه یا محل تحصیل	کشور	سال دریافت
لیسانس	علوم تغذیه	شهید بهشتی	ایران	۱۳۷۷
دانشجوی کارشناس ارشد	میکروبیولوژی مواد غذایی	علوم تحقیقات دامغان	ایران	در حال تحصیل

۹. لیست پژوهش های در دست اجرا که مجری/مجریان طرح پیشنهادی در آن مشارکت دارد:

عنوان طرح	نام مجری	نوع مشارکت (مجری یا همکار)	زمان شروع	درصد پیشرفت کار	ملاحظات

۱۰. لیست مقالات چاپ شده توسط مجری/مجریان که مرتبط با موضوع طرح پژوهشی می باشد:

عنوان مقاله	نام نویسنده اول	سایر نویسندگان	مشخصات مجله (نام مجله، تاریخ چاپ و ...)

۱. مشخصات مشاورین علمی و همکاران طرح که دارای حقوق نویسندگی (authorship) می باشند:

ردیف	نام و نام خانوادگی	شغل و محل کار	درجه علمی	نوع همکاری (دقیق نوشته شود)	امضای همکار ^۱
۱					
۲					

^۱ فرمهای فاقد امضای مشاورین علمی و همکاران طرح قابل طرح و بررسی در شورای پژوهشی نمی باشند.



۲. مشخصات همکاران اجرایی طرح که دارای حقوق نویسندگی (authorship) نمی‌باشند:

ردیف	نام و نام خانوادگی	شغل و محل کار	درجه علمی	نوع همکاری (دقیق نوشته شود)
۱	سهیلا صمدزاده	تحقیقات بالینی - بیمارستان ۵ آذر	کارشناس کامپیوتر	ورود اطلاعات
۲	محمد آریایی	هیت علمی - معاونت فن آوری و تحقیقات علوم پزشکی گلستان	مربی	تجزیه و تحلیل آماری

قسمت چهارم - اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی پیشنهادی

۱- عنوان طرح به فارسی:

بررسی شیوع سروتیپ های سالمونلا در محلولهای تغذیه روده ای بیماران بخش ICU مرکز آموزشی درمانی بیمارستان ۵ آذر
گران در سال ۱۳۹۴

1. English Title of Proposal:

Prevalence of serotype of in enteral feeding solution in the ICU Medical Center Hospital in
Gorgan 5th Azar in 2015

۲. نوع طرح (بر اساس کاربرد نتایج طرح):

☐ بنیادی - کاربردی HSR ☐

☒ کاربردی ☐

☐ بنیادی ☐

۳. بیان مسئله و ضرورت اجرای طرح در برگیرنده بخش های زیر:

تغذیه مناسب برای تمامی بیماران بستری در بیمارستان، خصوصاً برای بیماران با وضعیت شدیداً بحرانی که بنا به دلایل مختلف قادر به حفظ وضعیت تغذیه خویش نیستند، یک نیاز اساسی محسوب می شود (۱). سالمونلوزیس یکی از بیماری های عمده ناشی از مواد غذایی است که اخیراً منجر به نگرانی هایی در سطح بهداشت عمومی شده است (۲). این باکتری با بیش از ۲۵۰۰ سروتیپ، جزء دومین موارد از بیماری های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده در آمریکا می باشد (۳) و از بین سروتیپ های مختلف سالمونلا، سروتیپ های اینترتیدیس و تیفی موریوم در مقام اول عفونت یا مسمومیت غذایی قرار دارند (۴) و دارای شیوع گسترده ای در آسیا (کره، ژاپن و تایلند) می باشند (۵). اولین گزارش مربوط به شیوع مسمومیت غذایی ناشی از سالمونلا توسط Gartner در سال ۱۸۸۸ در آلمان بود (۶) در مطالعات متعدد شیوع آن از ۲/۷۴٪ آمریکا تا ۸/۳٪ در ایران گزارش شده است (۷) این باکتری تقریباً ۲۵ میلیون عفونت و حدود ۲۰۰۰۰۰ مرگ را در سطح جهان ایجاد مینماید (۸). با توجه به مرگ و میر بالا، این مساله به عنوان خطری جدی تلقی می گردد نظر به پژوهش های محققین و اطلاعات آماری محصولاتی از جمله مرغ، گوشت گاو، گوشت خوک، ماهی، شیر، تخم مرغ منشاء سالمونلوزیس های

^۱ طرح بنیادی طرحی است که دارای نتایج بالقوه بوده و نتایج حاصل از انجام آن بلا فاصله پس از اتمام طرح قابل استفاده نباشد.

^۲ طرح کاربردی طرحی است که دارای نتایج بالفعل بوده و نتایج حاصل از انجام آن بلا فاصله پس از اتمام طرح قابل استفاده باشد.

^۳ Health System Research تحقیقاتی را شامل میشود که در قالب طرحهای جامعه نگر ارائه میشوند.



ناشی از مواد غذایی می باشد با توجه به این که سالمونلا به عنوان یک ارگانیزم مقاوم در مواد غذایی مطرح می باشد آزمایشات میکروبیولوژی مواد غذایی برای حضور این پاتوژن الزامی است (۹).

از آنجایی که وقوع یک مسمومیت غذایی در بیمارستان می تواند زندگی بیماران و دیگر افرادی را که به نحوی از غذای بیمارستان استفاده می کنند و گاه دچار ضعف سیستم ایمنی هم می باشند به خطر اندازد، رعایت بهداشت مواد غذایی در بیمارستان بسیار مهم می باشد. اگرچه در بیمارستانها عمدتاً کارکنان بخش تغذیه مسئول تهیه و توزیع غذا می باشند، پرستاران، آبدارچی ها و مستخدمین نیز در توزیع یا تحویل غذا به بیماران دخالت می نمایند. اصولاً هر فردی که مواد غذایی را تهیه و آماده، طبخ و یا توزیع می نماید باید از اصول اولیه بهداشت مواد غذایی و مهارت های اصولی در تهیه غذا و نقش پیشگیری کننده اش در بیماری های ناشی از غذا آگاهی داشته باشد. مطالعات نشان داده اند که باکتریها بیشتر از ویروس ها و انگل ها در ایجاد بیماری های غذایی موثرند و انسان می تواند به نحوی در انتقال این میکروارگانیزم ها به بیماران ایفای نقش کند (۱۰). مسمومیت غذایی زمانی ایجاد می شود که غذا بوسیله ارگانیزم های بیماریزا یا سموم آلوده شود. شایعترین میکروبی های دخیل در همه گیری بیمارستان به دنبال مصرف غذای آلوده عبارتند از: سالمونلا (شایعترین میکروب)، استافیلوکوک اورئوس، کلسترییدیوم پرفرینژنز و سایر علل میکروب ها از جمله باسیلوس سرئوس، شیگلا، ویبریو پاراهمولیتیکوس، ویروس هپاتیت A، لیستریامونوسیتوزنز، یرسینیا انتروکولیتیکا، کامپیلو باکترژوژنی، ویبریوکلرا، E.coli 0157:H و کلسترییدیوم بوتولینیوم (۱۱).

محلول های Enteral Feeding (تغذیه با لوله) اغلب برای حمایت تغذیه ای در بیماران بدحال با یک دستگاه گوارش فعال استفاده می شود. این محلولها معمولاً در بخش تغذیه تهیه می گردند. اینگونه محلولها اغلب بوسیله باکتری های مولد عفونتهای بیمارستانی آلوده می گردند، بنابراین به کسانی که این محلولها را تهیه می نمایند یا کسانی که عمل گاوژ به بیمار را انجام می دهند باید آموزشهای کنترل عفونت داده شود (۱۲).

بدلیل شیوع آلودگی های میکروبی از تغذیه با لوله (که شامل غذاهای آماده و پودر شده نیز می باشد) این روش تغذیه ای نیاز به مراقبت های بیشتر دارد. آلودگی همچنین ممکن است در موقع کارگذاری یا جمع کردن آن در محل یا بوسیله باکتری های کولونیزه کننده لوله نازوگاستریک یا آورنده از روده بیمار اتفاق بیفتد (۱۳). فاکتورهای کمک کننده به ایجاد آلودگی میکروبی در محلول های تغذیه با لوله (گاوژ) شامل محتوی محلول، وجود یا فقدان ماده محافظ، تعداد دست اندرکاران تهیه، روش تهیه، طول و زمان مصرف می باشد (۱۴).

همه بیماران و کارکنان بیمارستان به یک نسبت از آلودگی غذایی متأثر نمی شوند. مقاومت گروه های مختلف در برابر آلودگی های غذایی متفاوت است و در این خصوص بعضی از گروهها آسیب پذیرتر از گروه های دیگر قلمداد می شوند. بیماران بستری در بیمارستانها، به خصوص در بخش های مراقبتهای ویژه و جراحی، به دلیل مدت زمان طولانی تر بستری بودن و ضعف سیستم ایمنی بیشتر در معرض عفونتهای بیمارستانی قرار دارند (۱۵). طی دوره اقامت در بخش ICU با پیشرفت روند بیماری که می تواند با کاهش اشتها، بیمار و یا عدم توانایی بلع و در بعضی موارد عدم فعالیت مناسب دستگاه گوارش و نهایتاً جذب ناقص مواد غذایی و همچنین افزایش نیاز بیمار به مواد غذایی به علت پاسخ متابولیکی بدن به استرس، سوءتغذیه می تواند پیشرفت کند (۱۶) در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران اگرچه آماری در خصوص میزان وقوع عفونت ها و مسمومیت های غذایی وجود ندارد اما بدون تردید به دلیل شرایط نامناسب تولید، نگهداری، توزیع و مصرف مواد غذایی که اغلب بدون کنترل مناسب سازمانهای مسئول است و به علت پایین بودن سطح آموزش بهداشت عمومی، شیوع عفونتهای غذایی به مراتب بیشتر از کشورهای پیشرفته است. در پژوهشی که در سال ۱۳۸۵ در زمینه بررسی آلودگی باکتریایی غذاهای مصرفی، در مراکز وابسته به دانشگاه بقیه الله انجام گرفت ۱۲/۵ درصد آلودگی به اشرشیاکلی و ۱۳/۸ درصد آلودگی به استافیلوکوکوس اورئوس گزارش گردید (۱۷). در مطالعه دیگری در سال ۱۳۷۸ از ۱۵ درصد نمونه ها شامل سبزیجات تازه، فرآورده های لبنی و بستنی های سنتی، اشرشیاکلی جدا گردید (۱۸). در بررسی انجام شده بر روی آلودگی باکتریولوژیکی شیر خام و پاستوریزه در شهرکرد، ۷۰ درصد نمونه های شیر خام آلودگی به اشرشیاکلی و ۸۰/۵ درصد نمونه ها آلودگی کلیفرمی مشاهده شد (۱۹). در بررسی میزان آلودگی غذاها و محیط های آشپزخانه های بیمارستانها با باکتریها، در بیش از ۴۰ درصد کشت های انجام شده رشد باکتریها گزارش گردید که در بین غذاها، سالاد به عنوان آلوده ترین مواد غذایی شناخته شد (۲۰). باتوجه به اهمیت آلودگی سالمونلا در مواد غذایی در بین مصرف کنندگان با خطر بالای بیماری مانند بیماران بستری در بیمارستانها، به خصوص در بخشهای مراقبتهای ویژه و جراحی که به دلیل مدت زمان طولانی تر بستری بودن و ضعف سیستم ایمنی بیشتر در معرض عفونتهای بیمارستانی قرار دارند، لذا هدف از این مطالعه جداسازی و شناسایی سروتیب های سالمونلا در محلول های تغذیه روده ای بیماران بخش ICU مرکز آموزشی درمانی بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۴ می باشد.



۵. نوآوری طرح:

باتوجه به اهمیت آلودگی سالمونلا در مواد غذایی در بین مصرف کنندگان با خطر بالای بیماری بخصوص در بیماران بستری در بخش های مراقبت های ویژه که به دلیل مدت زمان طولانی تر بستری بودن و ضعف سیستم ایمنی بیشتر در معرض این آلودگی قرار دارند این مطالعه اولین بار در استان گلستان بر روی محلول گاواژ بخش ICU در بیمارستان ۵ آذر گرگان انجام می شود.

۶. تعریف واژه ها:

سالمونلوزیس: عفونت سالمونلایی که به واسطه مصرف فرآورده های دامی آلوده به باکتری سالمونلا و در نتیجه ورود آن به بدن رخ می دهد (۱).
آلودگی باکتریایی غذا: باکتریها به صورت های مختلفی موجب آلودگی و فساد در مواد غذایی می شوند . گاهی حضور عامل بیماری زا در مواد غذایی آنرا بصورت بیماریزا در می آورد و گاهی ورود میکروب به مواد غذایی و سمومی که ترشح می کند سبب مسمومیت مصرف کننده می شود (۱).
 عفونت بیمارستانی : عفونت بیمارستانی به عفونتی اطلاق می شود که در زمان بستری شدن در بیمارستان ایجاد شود و بیمار عامل عفونت، را از محیط بیمارستان کسب نماید (۱۴).

بیماریهای ناشی از غذا : بیماری هایی که ماهیت عفونی یا سمی دارند و عامل آن از راه غذای مصرفی وارد بدن می شود. هر فردی در معرض ابتلا به چنین بیماری هایی قرار دارد (۱).

PCR (Polymerase Chain Reaction): روشی که در آن مولکول هدف افزایش تعداد می یابد، بعبارتی دیگر طی چندین سیکل حرارتی مراحل جدا کردن زنجیره های DNA دو رشته ای و سپس اتصال پرایمرها و پلیمریزه کردن نوکلئوتیدها انجام می گیرد (۲۱) .

Multiplex PCR: یکی از روش های تغییر یافته PCR معمولی است که در آن از چندین جفت پرایمر اختصاصی جهت هدف های مختلف در یک واکنش تکثیر استفاده می شود (۲۱).

محلول تغذیه ای روده ای:

غذای مورد استفاده در تغذیه روده ای بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه که به صورت دستی در کیتینگ بیمارستان شامل تخم مرغ، شیر، مرغ، لعاب برنج و سبزیجات می باشد (۲۲)

۷. دست آوردهای مورد انتظار از اجرای طرح پیشنهادی:

با استفاده از نتایج این تحقیق می توان نقطه خطر امکان انتقال عفونت از طریق غذا کمک نمود. همچنین در صورت اثبات این طرح می تواند به صورت مقاله در کنگره ها و مجلات علوم پزشکی به چاپ برسد.

۸. سابقه طرح و بررسی متون:

شیمای نصرتی و همکاران در مطالعه ای میزان شیوع سروتپ های سالمونلا تیفی موریوم، تیفی و اینتریتیدیس در مواد غذایی در مرکز درمانی بیمارستان مفید را بررسی کردند . در این مطالعه توصیفی بر روی ۱۷۰ نمونه مواد غذایی اعم از گوشت گاو، گوشت مرغ، تخم مرغ، شیر و سس مایونز انجام شد. با استفاده از آزمونهای کای دو و PCR شد و پس از جمع آوری نمونه های مورد نظر، مراحل تشخیص برای باکتری و روش فیشور نمونه ها مورد قضاوت آماری قرار گرفتند شیوع آلودگی باکتریال در ۲۴/۷ درصد نمونه های مواد غذایی وجود داشت . با توجه به این شیوع در نمونه های مورد بررسی، میزان واقعی آن با اطمینان ۹۵٪ از حداقل ۱۸/۲ درصد تا ۳۱/۲ درصد برآورد می گردد. آلودگی گوشت گاو به سالمونلا، ۸/۸ درصد برآورد شد. از کل نمونه های مواد غذایی، ۱/۷ درصد آلودگی به باکتری سالمونلا مشاهده شد که ۱/۱ درصد آن مربوط به سالمونلا تیفی موریوم و ۰/۵۹ درصد مربوط به سالمونلا اینتریتیدیس از گوشت گاو بود. به نظر می رسد که آلودگی سالمونلا در مواد غذایی بالا بوده و باید توجه بیشتری گردد. روشهای تشخیصی مولکولی مانند Multiplex PCR احتمالاً در کنار کشت و سایر روشهای باکتری شناسی می تواند در تایید تشخیص کمک کننده باشد (۱۰).

محمد عباسی نظری و همکاران مقایسه شاخص تغذیه ای ماست ریخت در بیماران بستری بخش مراقبت های ویژه بین یک فرآورده استاندارد تغذیه روده ای و فرآورده های تغذیه ای آشپزخانه در یک بیمارستان آموزشی ایران را مورد مطالعه قرار دادند. در یک کار آزمایشی بالینی تصادفی، ۶۰ بیمار تحت تغذیه روده های به ۲ گروه تقسیم شدند. بیماران، بصورت تصادفی Fresubin (یک محلول تغذیه روده ای استاندارد موجود در ایران) یا فرآورده تغذیه ای آشپزخانه ای (ترکیب معمول در اغلب بیمارستانهای ایران) دریافت کردند. در هر دو گروه از لوله نازوگاستریک جهت تغذیه استفاده شد. ارزیابی بیماران بر اساس شاخص ماست ریخت در زمان پایه، ۳ و ۱۰ روز بعد از شروع تغذیه انجام شد. ۵۵ بیمار مطالعه را تکمیل نمودند. نتایج نشان داد که شاخص ماست ریخت بین ۲ گروه در نوبت اول (قبل از آغاز تغذیه وریدی) معنی دار نبود ($p=0/5$)، ولی بین ۲ گروه در نوبت های دوم و سوم بررسی، تفاوت معنی داری با هم مشاهده گردید. ($p<0/05$ برای هر دو نوبت). این مطالعه نشان میدهد بیمارانی که با محلولهای استاندارد تغذیه شدند نسبت به کسانی که با فرآورده های ساخت آشپزخانه بیمارستان تغذیه شده اند از نظر وضعیت تغذیه شرایط بهتری دارند (۲۳).

در یک مطالعه در سال ۲۰۰۳، شیوع گونه های سالمونلا در مدفوع، لاشه و شکمبه یا سیرابی گاو بررسی شد. سالمونلا در کشتارگاه های ایرلند روی لاشه، شکمبه گاوها با فراوانی قابل ملاحظه های در طول دوره های آگوست تا اکتبر که با عفونت انسانی در ارتباط می باشد، ظاهر شدند. باکتری سالمونلا از ۲% مدفوع، ۲% شکمبه و ۷/۶% لاشه جدا شد و از بین آنها سالمونلا دوبلین سروتیپ غالب و سالمونلا اینتریکا سرو واریتی موریوم با ۱۴% از نمونه های مثبت جدا شد (۲۴).

یداله اسدپور و همکاران جداسازی، تعیین سروتیپ و مقاومت آنتی بیوتیکی سالمونلا ایجاد شده از مرغهای کشتار شده است ان گیلان را بررسی کردند. از تعداد ۲۰ گله ی مرغ گوشتی کشتار شده به صورت تصادفی ۲۰۰ لاشه (از هر گله ۱۰ لاشه) انتخاب و از قسمتهای مختلف (پوست، گوشت، کیسه صفرا، کبد و روده) نمونه گیری و در کل ۱۰۰۰ نمونه اخذ گردید. نمونه ها در محیط های مختلف کشت داده شد و سپس سروتیپ سالمونلا ایجاد شده، شناسایی گردید. میزان آلودگی در ۳ گله (۱۵%) و در ۸ نمونه (۰/۸%) نسبت به سالمونلا مثبت بود. سروتیپ های سالمونلا آنتریتیدیس ۶ مورد (۷۵%) و سالمونلا تامپسون ۲ مورد (۲۵%) شناسایی گردیدند. بیشترین آلودگی به سالمونلا در کبد مرغ ۴ مورد (۵۰%) و سپس در سطح پوست ۲ مورد (۲۵%) و در سکوم ۲ مورد (۲۵%) بود. در این تحقیق باکتری سالمونلا از گوشت مرغ جدا نشد. نتایج آنتی بیوگرام نشان داد، ۱۰۰% جدایه ها نسبت به سفازولین، استرپتومایسین، کانامایسین، تتراسیکلین، نالیدیکسیکاسید، سولفانامید + تری متو پریم مقاوم بوده و نیز ۱۰۰ درصد جدایه ها، حداقل به ۷ آنتی بیوتیک و ۲۵ درصد آنها حداقل به ۸ آنتی بیوتیک از ۱۵ آنتی بیوتیک مورد آزمایش مقاوم هستند. جدایه ها در ۳ الگوی مقاومت دارویی قرار گرفتند. به طور کلی نتایج این تحقیق نشان داد میزان شیوع آلودگی عفونت سالمونلای نسبت به سایر مطالعات پایین تر و سروتیپ غالب، سالمونلا آنتریتیدیس است. تمام جدایه ها نسبت به سفتریاکسون، جنتامایسین و کلرآمفنیکل حساسیت داشتند (۲۵).

ظاهره فرامرزی و همکاران در مطالعه ای میزان آلودگی باکتریایی مواد غذایی در سطح عرضه مناطق غرب تهران بررسی کردند. در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۶۴۲ نمونه مواد غذایی مختلف از مناطق غرب تهران به طور تصادفی نمونه برداری و به آزمایشگاه میکروبی شناسی مواد غذایی معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی ایران ارسال و سپس نمونه ها از نظر آلودگی باکتریایی مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان داد که از نظر آلودگی به باکتریهای مزوفیل در هر گروه مواد غذایی، سالاده ۵۰ درصد و فرآورده های پروتئینی ۳۶/۶ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین میزان آلودگی، از نظر آلودگی به کلیفرم ها شیرینی جات (۱۳/۴۶) و فرآورده های پروتئینی (۷۳/۱ درصد)، از نظر اشرشیاکلی سالادها (۳۳/۵۸ درصد) و محصولات لبنی (۸۴/۹ درصد)، از نظر استافیلوکوکوس اورئوس شیرینی جات (۸۱/۴ درصد) و سالادها (۰%)، از نظر باسیلوس سرئوس شیرینی جات (۸۱/۴ درصد) و محصولات لبنی (۰/۳۹) به ترتیب آلوده ترین و سالم ترین مواد غذایی بودند. نتیجه گیری شد که در مجموع، سالادها از نظر رشد باکتری های مزوفیل، اشرشیاکلی و انتروکوکوس، بیشترین درصد آلودگی را دارا بوده و به عنوان آلوده کننده ترین ماده غذایی شناخته شدند ($P\geq 0.001$) با توجه به یافته ها،



برای جلوگیری از آلودگی میکروبی مواد غذایی، آموزش افراد، رعایت اصول بهداشتی و نظارت در آماده سازی، حمل و نقل، ذخیره سازی و عرضه مواد غذایی ضروری می باشد (۲۶).

منیره مجلسی نصر و همکاران در یک مطالعه ارزیابی ریسک ایجاد آلودگی باکتریایی مواد غذایی بیمارستانی توسط ادوات طبخ را بررسی کردند. طی 3 مرحله نمونه برداری مستقل، از ابزار و وسایل پرکاربرد مصرفی هر نمونه از نظر آلودگی باکتریایی مورد بررسی قرار گرفت. نمونه های مربوط به ادوات طبخ از طریق سواب استریل جمع آوری و بلافاصله پس از انتقال در لوله های استریل، تحت کشت در محیط اختصاصی باکتریهای گرم منفی و محیط عمومی قرار داده شدند. آلودگی کلی باکتریایی هر نمونه و نوع باکتریها توسط آزمونهای تشخیصی باکتری شناسی طبق استانداردهای موجود تعیین گردید. از میان نمونه های مورد بررسی ادوات طبخ، آلوده ترین نمونه ها مربوط به نمونه های تخته کار و مخلوط کن به ترتیب ۳۵ و ۳۳ درصد بود. مهمترین باکتریهای جدا شده از این نمونه ها مربوط به گونه های انتروباکتریاسه، استافیلوکوکوس اورئوس، گونه های باسیلوس و کلیسیلا پنومونیه بودند که همخوانی بالایی با جدایه های باکتریایی مواد غذایی مرتبط با آنها نشان دادند. نتایج حاصله از این مطالعه با تاکید بر بالا بودن سطوح آلودگی میکروبی در مواد غذایی بیمارستانی و ادوات طبخ مرتبط با آنها در بیمارستان تحت مطالعه، عدم رعایت طبخ صحیح و نکات بهداشتی وسایل طبخ در امر تهیه و توزیع غذاهای بیمارستانی را در این بیمارستان نشان میدهد (27).

فهمیه سادات غلام مصطفایی و همکاران در مطالعه ای میزان شیوع باکتریهای مقاوم جدا شده از مواد غذائی آشپزخانه بیمارستانی در تهران را بررسی کردند. فرکانس پاتوژنهای باکتریایی مهم مسئول در عفونتهای بیمارستانی در میان نمونه های مواد غذایی، کارکنان و ابزار به کار رفته در بخش طبخ بیمارستان مورد مطالعه قرار گرفتند. کشت با سواب و سنجش تعداد پلیت های هوازی برای جداسازی باکتریهای مورد جستجو به کار رفت. شمارش کلنی و تعیین هویت مولکولی و بیوشیمیایی بر اساس روشهای استاندارد تخمین زده شد، حساسیت ضد میکروبی هر جدایه بر طبق آخرین راهنمای استاندارد آزمایشگاهی بالینی برآورد شدند. از میان ۲۰۰ نمونه تحت مطالعه بالاترین آلودگی باکتریایی در میان نمونه های ادوات طبخ دیده شد (40 درصد). همچنین از میان گونه های باکتریایی جداسازی شده آلودگی به گونه های استافیلوکوکوس اورئوس در بالاترین میزان تعیین گردید، (16 درصد). در حالی که آلودگی به اشرشیاکلی ۸ درصد بود. سایر پاتوژنهای مسئول عفونت بیمارستانی در این نمونه ها از جمله سودوموناس، اسینتوباکتر و انتروکوکوس فراوانی کمتری نشان دادند (۴/۶ درصد). از میان جدایه های استافیلوکوکوس اورئوس ۱۸/۷ درصد آنها الگوی مقاومت دارویی MRSA- MDR را نشان دادند. این الگو در ۵۲/۹ درصد از جدایه های اشرشیاکلی مشاهده گردید اما در سایر جدایه های باکتریایی دیده نشد. همچنین نمونه های ادوات طبخ بالاترین میزان فراوانی به عوامل باکتریایی دارای الگوهای مقاومت دارویی چندگانه را مشخص نمودند. در نتیجه شیوع بیماریهای ناشی از غذا در بیمارستانها گزارش گردیده است. فراوانی بالای باکتریهای حائز اهمیت از نظر بالینی در میان ظروف در مقایسه با نمونه های مواد غذایی و کارکنان بخش طبخ و حضور باکتریهای روده ای و باکتریهای نشانگر پوست در این نمونه ها، نقش احتمالی غذاهای بیمارستانی را به عنوانی که عامل خطر برای انتشار باکتریهای بیماریزا در محیط بیمارستان نشان دادند (۲۸).

الهام عزت پناه، سهیلا مرادی بید هندی و همکاران در مطالعه ای جداسازی، تعیین سروتیپ و الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سالمونلای جدا شده از ماکیان شهرستان اراک را بررسی کردند. در این تحقیق از 245 نمونه کلوکاک ماکیان 75 مورد (۳۰/۶۱٪) سالمونلا جدا گردید. در سر و تایپینگ انجام شده با استفاده از آنتی سرمهای اختصاصی روی نمونه های فوق ۴۵/۳۳٪ سروتیپ انتریتیدیس (Enteritidis)، ۴۴٪ سروتیپ اینفانتیس (Infantis)، ۵/۳۳٪ سروتیپ تیفی موریوم (Typhimurium)، ۲/۶۷٪ سروتیپ باردو (Bardo) و ۲/۶۷٪ سروتیپ باکونگو (Bacongo) تشخیص داده شد. نتایج آنتی بیوگرام بر اساس استاندارد جهانی CLSI و با استفاده از روش دیسک دیفیوژن (Kirby-Bauer) نشان داد که 100 % جدایه ها به جنتامایسین، انروفلوکساسین، ایمینم و سفتریاکسون حساس هستند و بیشترین مقاومت در برابر نالیدیکسیک اسید و نیتروفور انتوئین مشاهده شد. همچنین از 75 جدایه سالمونلا 63 مورد (84 %) دارای مقاومت چندگانه به سه یا تعداد بیشتری از آنتی بیوتیکها بودند (29).



رامین اکبریان، سیدمصطفی پیغمبری و همکاران در یک مطالعه آلودگی سالمونلایی گله های ماکیان صنعتی در ایران بررسی کردند . در این بررسی از 150 گله مادر، تخم گذار، گوشتی، جوجه کشی و کشتارگاه نمونه برداری انجام شد . کلیه نمونه ها پس از ارسال به آزمایشگاه، با روش های استاندارد برای جداسازی سالمونلا کشت شدند . در مجموع 23390 نمونه جمع آوری شد که پس از مخلوط شدن تعداد 3202 نمونه برای کشت حاصل شد . کلیه جدایه های سالمونلا جهت تعیین گروه سرمی و سروتیپ با استفاده از آنتی سرم های سالمونلا موجود در آزمایشگاه تحت آزمایش قرار گرفتند . در مجموع ۱۲۳ (۳/۸۴٪) جدایه سالمونلا از 3202 نمونه کشت شده حاصل شد . بیشترین میزان جداسازی از تلفات جنینی و گله های گوشتی بود و کمترین میزان سالمونلاها از گله های مادر و تخم گذار جدا شد. نتایج سرم شناسی نشان داد که از 123 جدایه سالمونلا، ۷۰ جدایه (۵۶/۹٪) متعلق به گروه D، ۴۳ جدایه (۳۵٪) متعلق به گروه C، ۳ جدایه (۲/۴٪) متعلق به گروه B بودند و ۷ جدایه (۵/۷٪) نیز به گروه های سرمی غیر از A-S تعلق داشتند . از ۷۰ جدایه گروه D، ۶۹ جدایه سروتیپ سالمونلا انتریتیدیس بودند . این مطالعه، اطلاعات فراوانی را در خصوص وضعیت آلودگی گل ه های D، جدایه گروه ماکیان صنعتی ایران به سالمونلا به ویژه سالمونلا انتریتیدیس فراهم نموده است که هم از جنبه اقتصادی آن در صنعت ماکیان و هم از جنبه بهداشت عمومی از اهمیت زیادی برخوردار است . (30)

هدف اصلی طرح:

تعیین شیوع سروتیپ های سالمونلا در محلول های تغذیه روده ای بیماران بخش ICU مرکز آموزشی درمانی بیمارستان ۵ آذر گرگان در سال ۱۳۹۴

۹. اهداف اختصاصی (ویژه)^۱ طرح:

- ۱- تعیین فراوانی سالمونلا تیفی در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU
- ۲- تعیین فراوانی سالمونلا تیفی موریوم در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU
- ۳- تعیین فراوانی سالمونلا انتریتیدیس در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU
- ۴- مقایسه دو روش سروتایپینگ سرولوژیک و مولکولی در تعیین سالمونلا تیفی، تیفی موریوم و انتریتیدیس در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU

۱۰. اهداف کاربردی طرح^۲:

استفاده از نتایج این تحقیق می تواند در حل مشکلات مربوط به انتقال عفونت از طریق غذا بخصوص در افراد بستری در بخش مراقبت های ویژه که به دلیل ضعف سیستم ایمنی بیشتر در معرض آن قرار دارند کمک کننده باشد .

۱۱. سوالات پژوهش:

- ۱- فراوانی سالمونلا تیفی در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU چقدر است ؟
- ۲- فراوانی سالمونلا تیفی موریوم در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU چقدر است ؟
- ۳- فراوانی سالمونلا اینتریتیدیس در محلول های تغذیه روده ای در بخش ICU چقدر است ؟
- ۴- میزان تفاوت بین فراوانی تعیین شده توسط دو روش سروتایپینگ مولکولی و سرولوژیک در زمینه تعیین فراوانی سالمونلا، تیفی، تیفی موریوم و انتریتیدیس چه مقدار می باشد؟

^۱ اهداف اختصاصی (ویژه) اجزای کوچکتر هدف اصلی طرح هستند که راه رسیدن به هدف کلی را گام به گام مشخص میکنند و محقق ملزم به پاسخگویی به آنها میباشد.

^۲ هدف کاربردی هدفیاست که نتایج طرح قدمی در راستای دستیابی به آن خواهد بود.



۱۲. نوع مطالعه بر حسب اهداف، فرضیات یا سوالات پژوهشی:

الف - توصیفی ☒ ب - تحلیلی ☐ ج - توصیفی-تحلیلی ☐

۱۳. نوع مطالعه بر حسب رویکرد اجرایی را با علامت ✓ مشخص فرمایید.

محل علامت	نوع مطالعه	محل علامت	نوع مطالعه
☐	بررسی بیماران (Case series)	☐	مطالعات مروری نظام مند (Systematic Review & Meta analysis)
☒	بررسی مقطعی (Cross sectional)	☐	راه اندازی یک روش یا سیستم علمی/اجرایی
☐	مطالعه مورد/شاهد (Case / control)	☐	بررسی تستها
☐	مطالعه هم گروهی (Cohort)	☐	بررسی روشها
☐	مطالعه مداخله ای (interventional) و یا کارآزمایی بالینی (clinical trial)	☐	مطالعه کیفی
☐	مطالعات علوم پایه (Experimental)	☐	مطالعه مدیریت سیستم بهداشتی
☐	مطالعه برای ساخت دارو یا وسایل	☐	طراحی نرم افزار

۱۴. روش اجرا:

- این مطالعه از نوع توصیفی می باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۴ در بیمارستان ۵ آذر گرگان طی مراحل زیر انجام می شود.
- تهیه نمونه های مورد نیاز (تعداد ۸۰ نمونه در طی ۳ ماه و در هر نوبت تعداد ۴ نمونه سوپ آماده توزیع برای بیماران بستری در بخش ICU به صورت تصادفی برداشت می شود و پس از انتقال به محیط ترانسپورت تایو به آزمایشگاه بیمارستان منتقل و در محیط های سلنیت F و XLD کشت داده می شوند. کلتی های قرمز با مرکز تیره در محیط XLD به عنوان نمونه مثبت سالمونلا را به محیط های کشت افتراقی (TSI و اوره) جهت تایید نهایی حضور سالمونلا کشت می شوند).
 - انتقال پرگنه های مثبت به محیط جدید و انجام تست های بیوشیمیایی برای تایید جنس سالمونلا.
 - استفاده از آنتی سرم های تیفی و تیفی موریوم و اینتریتیدیس به روش سرولوژیک
 - برای تجزیه و تحلیل و توصیف داده ها از نرم افزار SPSS16 با استفاده از آزمون کای دو در ضریب معنی دار ۹۵ درصد استفاده خواهد شد.
 - حجم نمونه: با توجه به مطالعه نصرتی و همکاران و شیوع ۲۴٫۷ درصد سالمونلا و با در نظر گرفتن خطای ۰٫۰۵ تعداد ۸۰ نمونه در نظر گرفته شد (۱۰).



۱۵. ملاحظات اخلاقی:

اطلاعات حاصل از نتایج این مطالعه فقط از طریق کد شماره گذاری اعلام می شود با این حال این طرح پس از تصویب کمیته اخلاق دانشگاه اجرا خواهد شد. همچنین اطلاعات مربوط به نمونه ها به طور محرمانه نزد مجریان خواهد بود.

۱۶. محدودیتهای اجرایی طرح و روش کاهش یا حل آنها:

امکان عدم همکاری پرسنل

۱۷. متغیرها:

ردیف	عنوان متغیر	نقش متغیر				نوع متغیر			مقیاس اندازه گیری			تعریف علمی - عملی	واحد و نحوه اندازه گیری
		وابسته	مستقل	زمینه ای	محدوش کننده	مجموعه	کمی	کیفی	اسمی	رتبائی	فاصله ای یا		
۱	سالمونلا	*						*	*			ارگانیزم هایی که دارای اندازه های مختلفی هستند و وقتی از طریق دهان وارد بدن انسان یا حیوان می شوند، اغلب بیماریزا هستند. آنها از طریق حیوانات و محصولات حیوانی به انسان منتقل می شوند و در انسان ایجاد التهاب روده، عفونت سیستمیک و حصبه می کنند.	حضور و عدم حضور - کشت میکروبی
۲	محلول تغذیه ای روده ای		*					*	*			غذای مورد استفاده در تغذیه روده ای بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه که به صورت دستی در کیتینگ بیمارستان شامل تخم مرغ، شیر، مرغ، لعاب برنج و سبزیجات می باشد	مشاهده - تعداد

۱۸. پیش بینی کل زمان لازم برای اجرای کامل طرح به ماه: ۱۰ ماه

۱۹. جدول زمان بندی مراحل اجرای طرح:



ردیف	فعالیت‌های اجرایی	زمان اجرا												درصد پیشرفت طرح
		زمان کل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	
۱	مدیریت اجرایی طرح (تدوین پروپوزال ، خرید مواد مورد نیاز)													
۲	نمونه برداری محلول های تغذیه و آزمایشات میکروبی													
۳	ورود اطلاعات													
۴	تجزیه و تحلیل آماری													
۵	تهیه و تدوین گزارش نهایی													

۲۰- هزینه کارمندی (پرسنلی) با ذکر مشخصات کامل و میزان اشتغال هر فرد و حق الزحمه آنها:

ردیف	نوع فعالیت	نام فرد یا افراد	رتبه علمی	کل ساعات کار برای طرح	رقم حق الزحمه در ساعت (ریال)	جمع کل (ریال)
۱	مدیریت اجرایی طرح	مهرز مهربان	کارشناس	۸۰	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
۲	نمونه برداری و کشت میکروبی	زینب کرمی	کارشناس	۲۰۰	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰
۳	ورود اطلاعات	سهیلا صمد زاده	کارشناس	۵۰	۱۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰
۴	تجزیه و تحلیل آماری	محمد آریایی	کارشناس ارشد	۵۰	۲۲۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰
۵	تهیه و تدوین گزارش نهایی	مهرز مهربان	کارشناس	۸۰	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰
	جمع هزینه های پرسنلی (ریال)					۵۲۰۰۰۰۰



۱. هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی که توسط دانشگاه ویا دیگر موسسات صورت می گیرد:

موضوع آزمایش یا خدمات تخصصی	مرکز سرویس دهنده	تعداد کل دفعات آزمایش	هزینه برای هر دفعه آزمایش	جمع (ریال)

فهرست وسایل و موادی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود:

۱- مواد (اعم از آزمایشگاهی یا سایر مواد) مصرفی:

ردیف	نام ماده	کشور سازنده	شرکت سازنده	شرکت فروشنده ایرانی	شماره کاتالوگ (کد کالا)	تعداد یا مقدار لازم	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (ریال)
۱	سلینت F	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۵۰۰ گرم	۲۴۵۰۰۰۰	۲۴۵۰۰۰۰
۲	XLD	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۵۰۰ گرم	۲۷۰۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰۰
۳	اوره آگار	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۵۰۰ گرم	۱۷۹۰۰۰۰	۱۷۹۰۰۰۰
۴	TSI	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۵۰۰ گرم	۲۲۲۰۰۰۰	۲۲۲۰۰۰۰
۵	پلیت	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۱۰۰ عدد	۱۵۷۰۰۰۰	۱۵۷۰۰۰۰
۶	کیت رنگ آمیزی گرم	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۲ بسته	۱۳۵۰۰۰	۲۷۰۰۰۰
۷	کیت آنتی سرم های سالمونلا	انگلیس	سیناکلون	نمونه واثق		۲ بسته	۲۹۵۰۰۰۰	۵۹۰۰۰۰۰
۸	دستکش پلاستیکی	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۱۰ بسته	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰۰
۹	دستکش لاتکس	ایران	نمونه واثق	نمونه واثق		۳ بسته	۱۵۰۰۰	۴۵۰۰۰۰
جمع هزینه های مواد (اعم از آزمایشگاهی یا سایر مواد) مصرفی (ریال)								
۱۷۵۰۰۰۰۰								

۱. وسایل غیر مصرفی:

نام دستگاه یا وسایل	کشور سازنده	شرکت سازنده	شرکت فروشنده ایرانی	تعداد لازم	قیمت واحد	قیمت کل (ریال)

۲. هزینه مسافرت:

مقصد	تعداد مسافرت در مدت اجرای طرح و منظور آن	نوع وسیله نقلیه	تعداد افراد	هزینه به ریال
جمع هزینه های مسافرت (ریال)				



۳. هزینه های دیگر:

ریال	هزینه های تکثیر اوراق
ریال	هزینه بیمه (در صورت نیاز)
ریال ۵۰۰۰۰۰	سایر موارد
ریال ۵۰۰۰۰۰	جمع هزینه های دیگر

۴. جمع هزینه های طرح:

۰	هزینه مسافرت	۵۲۰۰۰۰۰ ریال	هزینه پرسنلی
ریال ۵۰۰۰۰۰	هزینه های دیگر	۰	هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی
ریال	هزینه مواد و وسایل غیر مصرفی	۱۷۵۰۰۰۰	هزینه مواد و وسایل مصرفی
ریال ۲۳۲۰۰۰۰۰	جمع کل		

فهرست منابع

- Geissler C, Powers H. Human nutrition: Elsevier Health Sciences; 2010.
- de Freitas CG, Santana ÂP, da Silva PHC, Gonçalves VSP, Barros MdAF, Torres FAG, et al. PCR multiplex for detection of Salmonella Enteritidis, Typhi and Typhimurium and occurrence in poultry meat. International journal of food microbiology. 2010;139(1):15-22.
- Foley S, Lynne A. Food animal-associated Salmonella challenges: pathogenicity and antimicrobial resistance. J Anim Sci. 2008;86(14 Suppl):E173-87.
- Esfahani S. Investigation of food-borne pathogens and review of the epidemiology of foodborne infections and intoxications. Ahvaz: Shahid Chamran University of Ahvaz; 1995.
- Solhan S, Chan PP, Kurupatham L, Foong BH, Ooi PL, James L, et al. An outbreak of gastroenteritis caused by Salmonella enterica serotype Enteritidis traced to cream cakes. West Pac Surveill Response J. 2011;2(1):1-8.
- Shapouri R, . Rahnema, R., Eghbalzadeh, Shabnam. Prevalence of serotype of salmonella in flocks and eggs and in the Zanjan. The Islamic Azad University-Zanjan. 2010;6:63-71.
- Jamshidi A, Kalidari G, Hedayati M. Isolation and identification of Salmonella Enteritidis and Salmonella Typhimurium from the eggs of retail stores in Mashhad, Iran using conventional culture method and multiplex PCR assay. Journal of food safety. 2010;30(3):558-68.
- Ngan GJY, Ng LM, Lin RT, Teo JW. Development of a novel multiplex PCR for the detection and differentiation of Salmonella enterica serovars Typhi and Paratyphi A. Research in microbiology. 2010;16۸-۲۴۳:(۴)۱



۹. Saroj SD, Shashidhar R, Karani M, Bandekar JR. Rapid, sensitive, and validated method for detection of Salmonella in food by an enrichment broth culture–Nested PCR combination assay. *Molecular and cellular probes*. 2008;22(3):201-6.
۱۰. Nosrat S SA, Dezfoolian M, Tabarraie B, Fallah F. Prevalence of Salmonella enteritidis, typhi and typhimurium from food products in Mofid hospital . *Pejouhesh*. 2012;36 ((1)):43-8.
۱۱. Martin M. Nosocomial infections related to patient care support services :dietetic services, central services department, laundry, respiratory care, dialysis, and endoscopy. *Prevention and control of nosocomial infections* Baltimore: Williams & Wilkins. 1997:647-88.
۱۲. Strausbaugh LJ, Sukumar SR, Joseph CL, High KP. Infectious disease outbreaks in nursing homes: an unappreciated hazard for frail elderly persons. *Clinical infectious diseases*. 2003;36(7):870-6.
۱۳. Carvalho MLR, Morais TB, Amaral DF, Sigulem DM. Hazard analysis and critical control point system approach in the evaluation of environmental and procedural sources of contamination of enteral feedings in three hospitals. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2000;24(5):296-303.
۱۴. Arias ML, Monge R, Chávez C. Microbiological contamination of enteral feeding solutions used in Costa Rican hospitals. *Archivos latinoamericanos de nutricion*. 2003;53(3):277-81.
۱۵. Günseren F, Mamikoğlu L, Öztürk S, Yücesoy M, Biberoğlu K, Yuluğ N, et al. A surveillance study of antimicrobial resistance of gram-negative bacteria isolated from intensive care units in eight hospitals in Turkey. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 1999;43(3):373-8.
۱۶. Payne-James J, De Gara C, Grimble G, Bray M, Rana S, Kapadia S, et al. Artificial nutrition support in hospitals in the United Kingdom—1991: Second national survey. *Clinical Nutrition*. 1992;11(4):187-92.
۱۷. Tavakoli H, AA KZ, Izadi M. A Survey on Bacterial Contamination of Consumed Foods in Belonging Centers of Baqiyatallah University of Medical sciences. *MilMed Journal*. 2007;9۹۵,-۸۹:(۲)
۱۸. Salek Moghadam AR, Forouhesh Tehrani H, Mozafari NA, Ansari H. Prevalence of virulence factors among E. coli isolated from food materials from Iran University of Medical Sciences' food microbial laboratory. *KAUMS Journal (FEYZ)*. 2000;4(3):32-4۰.
۱۹. AAM FADAEI EJ, S KHEYRI Paper: COMPARISON OF BACTERIAL CONTAMINATION OF RAW AND PASTEURIZED MILK USED IN SHAHREKORD IN 2006. *SHAHREKORD UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES JOURNAL*. 2008;10(2):37-44.
۲۰. Gomes BC, Esteves CT, Palazzo IC, Darini ALC, Felis GE, Sechi LA, et al. Prevalence and characterization of Enterococcus spp. isolated from Brazilian foods. *Food Microbiology*. 2008;25(5):668-75.
۲۱. Zarrini G, Mirzaei, S.A., Elahian, F. *Polymerase Chain Reactions (PCR)*. 2th ed. Tehran- Iran: Aei; 2010.
۲۲. Anderton A. Bacterial contamination of enteral feeds and feeding systems. *Clin Nutr*. 1993;12(1):S16-32.
۲۳. Âbbasinazari M FFB, Mostafa Âlavi S, Bakhshandeh H, Kharazmkia A, Âriaeinejad P. . Comparison of Maastricht Index Between ICU Admitted Patients Receiving a Standard Enteral Feeding Product or Kitchen Made Enteral Feeding in a Teaching Hospital of Iran. . *J Mazandaran Univ Med Sci* 2011;21 ((81)):54-60.
۲۴. McEvoy J, Doherty A, Sheridan J, Blair I, McDowell D. The prevalence of Salmonella spp. in bovine faecal, rumen and carcass samples at a commercial abattoir. *Journal of Applied Microbiology*. 2003;94(4):693-700.



۲۵. Asadpour; Y. M, M., Pourbakhsh, S.A. Rasa, M. Isolation, serotyping and antibiotic resistance of Salmonella isolated from chicken carcasses in Guilan province. Iranian Veterinary Journal. 2014;9(4):5-13.
۲۶. Faramarzi T JJA, Dehghani S, Mirzabeygi M, Naseh M, Rahbar Arasteh H. . A survey on Bacterial Contamination of Food Supply in the West of Tehran. . JFUMS 2012;2 (1) 11-8.
۲۷. Majlesi Nasr M, jabbari F, Alebouyeh M, Torabi P, Balvayeh M, RZali M. Risk assessment of cooking utensils role of the bacterial contamination in the hospital kitchen Iranian South Medical Journal (ISMJ). 2014;17(3):336-44.
۲۸. FS G, M A, F J, H A, MR Z, K s. Prevalence of Antibiotic Resistant Bacteria Isolated from Foodstuff in Kitchen of a Hospital in Tehran. Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2013;22(2 (85)):1-9.

۲۹- الهام عزت پناه، سهیلا مرادی بید هندی و همکاران / جداسازی، تعیین سروتیپ و الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سالمونلاهای جدا شده از ماکیان شهرستان اراک / مجله دامپزشکی ایران، دوره نهم، شماره 2، تابستان 1392

۳۰- رامین اکبریان، سیدمصطفی پیغمبری و همکاران / بررسی آلودگی سالمونلایی گله های ماکیان صنعتی در ایران / مجله دامپزشکی ایران، دوره هشتم، شماره 3، پاییز 1391



۱. داوران پیشنهادی :

۲. تایید مندرجات پیشنهاد طرح پژوهشی (Declaration) :

اینجانب مشاور علمی طرح^۱، صحت مطالب مندرج در پیشنهاد طرح پژوهشی را تایید می‌نمایم.

تاریخ و امضاء

اینجانب مشاور علمی متدولوژی و آمار طرح، صحت مطالب متدولوژیک و آماری مندرج در پیشنهاد طرح پژوهشی را تایید می‌نمایم.

تاریخ و امضاء

دکتر مسعود خوش نیا نام و نام خانوادگی معاون تحقیقات و فناوری	مهر روز مهربان نام و نام خانوادگی امضای مجری یا مجریان طرح
--	--

^۱تنها در صورت هماهنگی با مدیر تحقیقات و فناوری دانشگاه نیازی به امضای مشاور علمی قابل حذف است.



معاونت تحقیقات و فناوری

پیوست شماره چهار
تاریخ تصویب:
فرم ویژه طرح های تحقیقاتی
کمیته منطقه ای اخلاق در پژوهش دانشگاه

- عنوان طرح :
- مشخصات مجری و همکاران ونوع تخصص آنان: (صفحه مربوطه از پروپوزال کپی و ضمیمه فرم گردد)
- ارسالی از:
- تاریخ تصویب طرح در شورای پژوهشی:
- خلاصه روش انجام پژوهش، ملاحظات اخلاقی، جدول هزینه ها، تعداد حجم نمونه ونوع مطالعه (طرح): (صفحات مربوطه از پروپوزال کپی و ضمیمه فرم گردد)
- در طرحها با نمونه گیری انسانی کپی نمونه برگه فرم رضایت آگاهانه و در طرحهای پرسشنامه ای کپی پرسشنامه ضمیمه فرم گردد.

ردیف	سؤال	نظر مجری			نظر کارشناس پژوهشی طرح			نظر کارشناس کمیته اخلاق		
		بلی	خیر	موضوعیت ندارد	بلی	خیر	موضوعیت ندارد	بلی	خیر	موضوعیت ندارد
۱	آیا رضایت آگاهانه از شرکت کننده یا ولی قانونی آن گرفته می شود؟			*						
۲	آیا آزمودنی از حق خود برای "خروج بدون شرط در هر مرحله از مطالعه" بطور کامل آگاه می شود؟			*						
۳	آیا هیچ زیانی (جسمی، روحی، اجتماعی، قانونی و اقتصادی) در این طرح پژوهشی برای آزمودنی ها وجود دارد؟			*						
۴	آیا امکانات و روش هایی برای رویارویی با زیان های احتمالی در نظر گرفته شده است؟ توضیح دهید.			*						
۵	آیا در مرحله جمع آوری، انتقال و نگهداری اطلاعات یا نمونه ها به حفظ اسرار آزمودنی توجه می شود؟			*						
۶	در صورت استفاده از نمونه ها برای مطالعات بعدی، آیا در رضایت نامه به این موضوع اشاره شده است؟			*						
۷	آیا در این پژوهش منافع خاصی برای آزمودنی محتمل است؟			*						
۸	در صورتی که مطالعه بر روی گره خاصی از افراد (زندانیان، افراد معتاد،...) انجام می شود، آیا دلیل منطقی و توجیه اخلاقی برای مطالعه روی این گروه وجود دارد؟			*						
۹	آیا نتایج مؤثر در روند سلامتی یا بیماری آزمودنی ها و راهنمایی های لازم برای اقدامات بعدی در اختیار آنها قرار خواهد گرفت؟			*						

کارشناس کمیته اخلاق

کارشناس پژوهشی طرح

امضاء مجری طرح