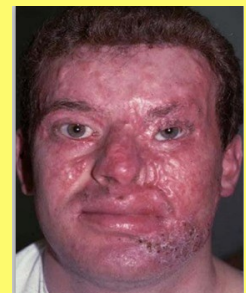


در دنیای کنونی سوختگی یکی از مشکلات متداول و همه گیر در سطح جهانی است که آسیب های اجتماعی انبوهی را به فرد و جامعه منتقل می کند. این بیماری در اثر عوامل مختلفی ایجاد می گردد که تنوع آنها بسیار بوده و روش های درمانی هر نوع از سوختگی با دیگری متفاوت است؛ برخی از انواع سوختگی به لایه های زیرین پوست آسیب وارد کرده و باعث از بین رفتن چربی زیر پوستی به عنوان عایق گرمایی میشود که این بافت وسیله موثری برای حفظ دمای بدن در حد طبیعی است. پروژه پیشرو قصد دارد برای کمک به درمان بیماری های ذکر شده که در درمان آنها از تزریق چربی استفاده شده است یا میتوان استفاده کرد با استفاده از چربی های جانوری مقرون به صرفه تر، در دسترس تر و بی آسیب تر نسبت به استعمال چربی های انسانی و دیگر روش ها باشد. بنابراین پیشنهاد میشود از ضایعات چرب مانند چربی مرغ و سایر جانوران برای درمان بیماری های ذکر شده استفاده کرده و چنانچه روش پیشنهادی، مقرون به صرفه تر بوده و قابلیت استفاده را داشته باشد؛ می تواند جایگزین روش های فعلی شود.



۱- فرد دچار سوختگی



۲- خون سانتریفیوژ شده

ضرورت انجام طرح:

آمار جهانی گزارش شده از میزان سالانه وقوع سوختگی در سال ۱۳۸۳ حاکی از آن است که در ایران از ۶۷۵۰۳۲۰۵ نفر جمعیت ۸۹۴۶۸ مورد دچار سوختگی شده اند. این سانحه با تنشی ویرانگر همراه بوده و می تواند منجر به تغییرات دائمی روحی، روانی و جسمی در فرد گردد و تمام جنبه های کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار دهد. همچنین آسیب عمیق درم باعث ایجاد اسکار قابل توجه و آسیب دائمی پوست میشود. (چیوپرجانیس ال هینکل، کری اچ و چیوپر، ۲۰۱۴) یکی از روش های موثر برای بیماری های ذکر شده، تزریق چربی اتولوگ و فیلر های بافت نرم است. این جراحی با وجود تاثیر های مثبت آن، به دلیل طبیعت گذرا و موقتی بودن اثر این فیلر ها، نیاز به تکرار درمان جهت تداوم اثر آن ها دارد؛ چرا که تنها ۲۰-۱۵٪ چربی تزریق شده قابلیت بقا و ایجاد اثر را دارد. (جلالی و همکاران، ۱۳۸۹).

ضایعات چرب مانند پوست مرغ باعث ایجاد آلودگی در محیط زیست می شوند و می توانند موجب شیوع بیماری های خطرناک شوند؛ در جهت کاهش آلودگی های زیست محیطی و درمان بیماری های خطرناک مانند سوختگی و ارتقای بهداشت و سلامت میتوان از این ضایعات استفاده کرد (رزم پور و همکاران، ۱۳۹۶)

روش کار:

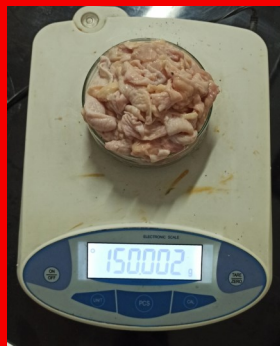
- * فاز اول: جمع آوری اطلاعات
- * فاز دوم: تهیه مواد و لوازم
- * فاز سوم: استخراج چربی
- * فاز چهارم: ساخت ژل پلاکتی
- * فاز پنجم: ترکیب چربی و ژل پلاکتی
- * فاز ششم: صحت سنجی محصول
- * فاز هفتم: جمع آوری نتایج
- * فاز هشتم: تجزیه و تحلیل داده ها



۳- خون و دستگاه سانتریفیوژ



۶- پخت پوست مرغ و آب مقطر



۵- وزن کردن تکه های پوست مرغ با ترازوی دیجیتال

به نام خدا



بکارگیری ضایعات زیستی در
ترمیم بافت چربی

پژوهشگران:

عسل فیض اله زاده

و

رائیکا محمدی

دبیر راهنما:

نسبیه سادات میر باقر

۱۴۰۰-۱۴۰۱



منابع:

۱. امیرعلوی س، مبین م، طلوعی م، نور صالحی ا، قلی پور ع،
غلامعلی پور ن، مبین ا. اپیدمیولوژی و پیامد سوختگی در بیماران
دچار سوختگی استان گیلان. مجله دانشگاه علوم پزشکی قم ۱۳۹۲
دی؛ دوره هفتم (۵): ۳۵-۳۶

۲. جانیس ال هینکل، کری اچ، چیوپر. ویراست سیزدهم ۲۰۱۴؛
تهران جامعه نگر سالمی

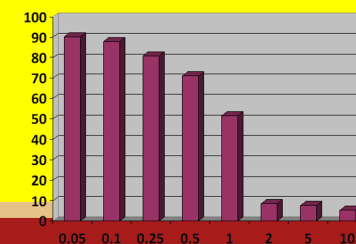
۳. رزم پور م، فرمانی ج. روش های استخراج چربی مرغ. اولین همایش
ملی تکنولوژی های نوین در علوم و صنایع غذایی و گردشگری
ایران ۱۳۹۶ اردیبهشت

۴. عزیز جلالی م، قاسمی ب، فرشته نژاد م، امیری زاده ن. مقایسه اثر
زیرجلدی چربی خودی با چربی خودی ترکیب شده با ژل پلاکتی
در درمان چروک ها و آتروفی ها. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۳۸۹ مهر؛ دوره هفدهم (۷۶)

5. Marazzi M, Luisa Torre M, Vigo D. Fat injection
of severe burn outcomes: A new perspective of
scar remodeling and reduction. Aesthetic plastic
surgery 2008 June

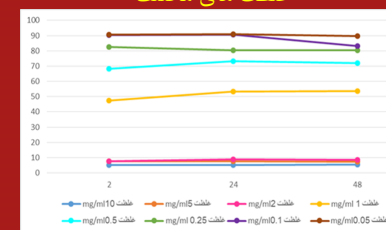
بحث و نتیجه گیری:

مطابق آنچه مشاهده شد، بعد از کشت سلول های فیبروبلاست
میزان جذب چربی و درصد حیات سلول ها در ۳ بازه زمانی ۲
، ۲۴ و ۴۸ ساعت در غلظت های متفاوت از چربی اندازه گیری شد و
نتایج به صورت نمودار رسم گردید. با توجه به نمودار ۱، بیشترین
درصد حیات ۹۰/۴ در غلظت ۰/۰۵ میلی گرم بر میلی لیتر گزارش
می شود. طبق داده های بدست آمده مقادیر غلظت بیشتر از یک
میلی گرم بر میلی لیتر باعث ایجاد محیط توکسیک و مرگ سلول
ها می شود و با کاهش میزان غلظت از ۱ mg/ml درصد حیات
سلول ها افزایش می یابد. بعد از کشت سلول ها در بازه های زمانی
مختلف با توجه به نمودار (۲)، کمترین درصد حیات در غلظت ۱۰
و مدت ۲۴ ساعت و بیشترین درصد در غلظت ۰.۰۵ و ۲۴ ساعت
مشاهده می شود. در نتیجه با استناد بر داده های حاصل از آزمایش
و نمودار های رسم شده می توان چربی استخراج شده از پوست
مرغ را در غلظت کمتر از یک میلی گرم بر میلی لیتر همراه با ژل
پلاکتی جهت درمان بیماری مذکور به کار گرفت.



نمودار شماره ۱: مقایسه درصد حیات سلول ها در

غلظت های مختلف



نمودار شماره ۲: مقایسه درصد حیات سلولی در سه زمان مختلف)

۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت)

نشانی مدرسه: میدان اختیاریه، اختیاریه شمالی، کوچه یزدانیان
یکم، دبیرستان فرزندان ۳

تلفن: 22549682/22541552

پست الکترونیکی: info@farzanegan3.ir

سایت: farzanegan3.ir