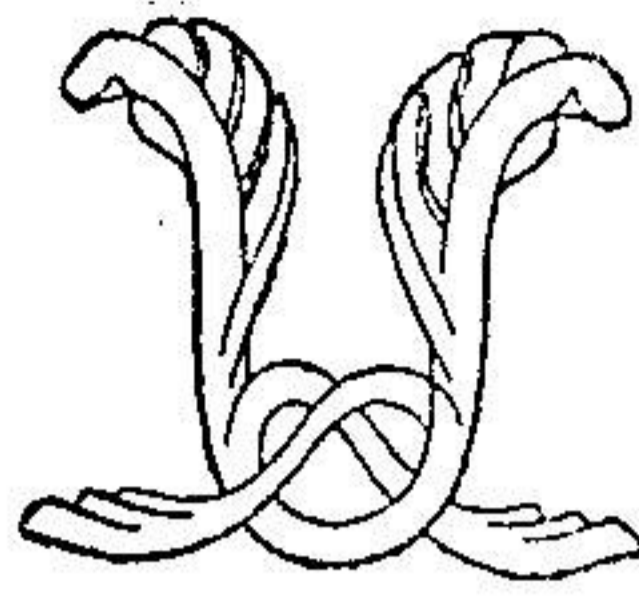


توانا بود، کس که دانا بود



نامه ما
دانشکده پزشکی

سال چهارم فروردین و اردیبهشت و خرداد ۱۳۲۶ شماره ۷ و ۸ و ۹

تحقیقات آبکاری

این تحقیقات در بنگاه پاستور پاریس
تحت نظر پرفسور لغرو انجام یافته است

(۱)

استفاده از جنف (۱) دو تپیه محیط های گشت (۲)

نگارش

دکتر حسین سهراب

استاد کرسی میکروبی شناسی دانشکده پزشکی

جنگ با همه مصائبش گاه نتایج غیر مترقبی همراه دارد. گرچه

۱- placenta ۲- این مقاله از گزارشهای آقای دکتر سهراب است که در
دانشکده پزشکی تهران شروع نموده در پاریس پایان رسانیده اند و اینک از
آنجا برای چاپ در مجله دانشکده ارسال داشته اند.

ما مستقیماً کمتر رنج جنگ را متحمل شدیم لکن وضع ما در تهران از حیث خواربار در بعضی مواقع بی اندازه دشوار میبود. بر اثر کثرت نفوس که در نتیجه اشغال کشور و مهاجرت پیش آمده بود مواد گوشتی به چوچه احتیاجات مردم را کفایت نمیکرد. همه هفته مقدار معتدایی گوشت جهت ساختن محیط کشت مورد نیاز آزمایشگاهها و کارهای عملی دانشکده پزشکی لازم داشتیم.

گوشت علاوه بر کمیابی بسیار گران بود باینجهت بر آن شدیم که جانشینی برای آن بیابیم که از لحاظ خواص غذائی مشابه گوشت ولسی سهل الوصول تر و ارزان باشد باین ترتیب بسال ۱۹۴۲ ب فکر افتادیم که از جفت استفاده کنیم جفت برایگان بوسیله بیمارستانهای دانشکده پزشکی تهیه میشد و همواره بمقدار بیش از احتیاج ما در بیمارستانها وجود داشت بنابراین هدف ما تهیه انواع محیطهای کشت مورد احتیاج میکروبی شناسی بوسیله جفت بود. نتیجه تجارب مختلفی که بروشهای عادی معمول داشتیم بر رویهم رضایت بخش بود.

بنابراین يك نکته مسلم گردید و آن اینکه محیطهای ساخته شده از جفت بعلت ارزش عالی غذائی بخوبی میتواند محیطهای عادی را که در باکتری شناسی معمول و متداول است جانشین شود.

قسمت اعظم این تحقیقات در سرویس پرفسور لگرو در بنگاه پاستور پاریس انجام یافته است و بکمک افکار روشن ایشان توانستیم میدان تجارب خود را وسعت بخشیم و نتایجی که باین ترتیب بدست آمد از حدود انتظار ما گام فراتر نهاد.

برای اطلاع از عملیات ما نکاتی که جالب تر بنظر میرسد در زیر بیان می کنیم.

الف - تهیه عصاره گلبولوی :

جفت کامل خرد شده
سر م فیزیولوژی
بمقدار مساوی

با استفاده از روش معمولی تهیه عصاره گلبولوی نسبت فوق بهترین نتیجه را میدهد. افزایش چند قطره از این عصاره بمحیط‌های متداول بهترین عامل رشد را برای ژرمهای هموگلوبین دوست تهیه میکند. برای یادآوری روش تهیه آنرا باختصار ذکر میکنیم :

بین ۷۸ تا ۸۰ درجه بمدت نیمساعت حرارت داده و در این مدت مخلوط راهمواره تکان دهند سپس بوسیله کاغذ پوشیده شده از گل پخته (۱) صاف کنند و این صاف شده را مجدداً بوسیله شمع شامبرلاند L3 بیالایند و در لوله‌های سترون تقسیم کرده سرشان را مسدود سازند

ب - محیط‌های کشت ساخته شده از جفت بنام « محیط تهران » با روش جاری تهیه محیط‌های کشت از جفت میتوان محیط‌هایی بدست آورد که ارزش غذایی آنها ممتاز باشد :

آبگوشت ساده

آبگوشت پپتن دار (بایپتن مایع که از جفت هضم شده بدست آمده باشد) و در تمام مواردیکه در محیط‌ها گوشت بکار رفته باشد

ج - تهیه پپتن مایع

باقیمانده جفت پخته
آب
اسید کلریدریک
یک کیلو گرم
سه لیتر
۳۹ سانتیمتر مکعب

باین مخلوط یک گرم پپتن که قبلاً در کمی آب حل کرده باشند

می افزایند و مجموع را در حمام ماری در حرارت ۵۵ درجه مدت نیمساعت نگاه میدارند عموماً در اینمدت جفت کاملاً هضم میشود سپس برای از میان بردن پپتن درجه حرارت حمام ماری را برای نیمساعت به ۸۵ درجه میرسانند و مخلوط را بوسیله کاغذ خشن^(۱) صاف میکنند مایع بدست آمده را که عبارت از پپتن مایع است در شیشه ها تقسیم کرده و مدت یک ربع ساعت در اتوکلاو ۱۱۰ درجه میبرند تا بتوانند آنهارا نگاهدارند. نسبت مخلوط کردن پپتن مایع باقسام آبگوشت عبارت است از:

پپتن مایع	۲۵۰ سانتیمتر مکعب
آب	« « ۲۵۰
آبگوشت	« « ۵۰۰

تا $PH = 7/5$ قلیائی کنند. درجه حرارت دهند. صاف کرده تقسیم نمایند. در ۱۱۰ درجه سترون کنند.

د - جفت بعنوان عامل آنتی ژن

با تغییر مختصری در روش بورده - رولنس^(۲) آنتی ژنی بدست آوردیم که در اغلب موارد جواب صحیح داده و با واکنش های دیگر مربوط بکوفت هم آهنگ بوده است.

نسبت تدریجی جفت و مایع آستونوالکلی فرمول مناسب زیر را داده است.

وحله اول

جفت ساتوری شده ^(۳) کوتی ادونها فقط	۱۰۰ گرم
آستن	۱۵۰ گرم

شش روز در اتو ۲۵ درجه

صاف کنند و بخشکانند و له کنند و سپس درهاون بسایند
و حله دوم

جفت له شده (۱)

آستن ۱۲۵ گرم

هفت روز در اتو ۲۵ درجه

صاف کنند و بخشکانند

و حله سوم

فراورده خشک بدست آمده را وزن کنند

فراورده خشک ۲۰ گرم

الکل ۹۴ درجه « ۱۰۰

مخلوط کنند و در روز در اتو ۲۵ درجه بگذارند (در تمام مدتیکه

در اتو میماند باید هر چند گاه شیشه‌ها را تکان دهند)

صاف کنند آنچه بدست می‌آید بعنوان آنتی ژن بکار میرود .

تبصره - در بعضی شرایط بعضی جفتها آنتی ژن بهتری میدهند و

بعکس پاره ای دیگر آنتی ژن خوبی نمیدهند بطور کلی جفتی که ۴۵۰ تا

۵۰۰ گرم وزن داشته باشد بهترین فراورده را میدهد جفتهای کوچک و سبک

و کمی رنگ پریده آنتی ژنی میدهند که از حیث مرغوب بودن متوسط

میباشند و لازمست بوسیله محلول رقیق کلاسترین آنها را اندکی حساس کرد

در اینجا لازم میدانند از آقای دو مانش^(۲) رئیس بخش سرم شناسی

بیمارستان کوشن^(۳) که کنترل بعضی از آنتی ژن های ما را با کمال لطف

پذیرفته و سرم لازم جهت تجارب ما را فراهم آورده اند سپاسگزارم .