

# بیماری‌های پی و مغز

ازکارهای بخش بیماری‌های  
پی و مغز بیمارستان روزبه

## درمان گرفت مغز

تعارف

آقای غلامعلی عربشاهی

کارورز بیمارستانهای تهران

و

آقای دکتر ابراهیم چهارازی

استاد بالینی بیماری‌های پی و مغز در دانشکده پزشکی  
رئیس بخش بیماری‌های پی و مغز بیمارستان روزبه

اساس علوم بویژه علم پزشکی و ارزش آن بر تجربیاتی است که در آن رشته بعمل آمده است. هر اندازه این آزمایشها با وسایل کامل و دقت بیشتری صورت گیرد نتایج بهتر و صحیحتری بیار میا وردو بالنتیجه آن علوم و تحقیقات ارزش بیشتری در بر خواهد داشت.

بیشتر محققین و دانشمندان در راه هدف خود زحمات بسیار محتمل شده و تجربیات بیشمار نموده اند و احیاناً چنانکه شاید و باید به نتیجه مثبتی نرسیده اند در اینصورت نمیتوان گفت که راه خطا پیموده اند چه بسا که پس از چندی دیگران در دنباله تحقیقات آنان برخاسته و با مختصر تغییری در روش تجربی ایشان توفیق حاصل کرده اند و فصل روشن و برجسته‌ای بعلم افزوده اند. کمتر دیده شده که تنها يك فرد تجربیات و فرضیه‌های خود را پایان رسانیده و شخصاً بعملی شدن آنها نائل آمده باشد بلکه نظریه او را بعداً دیگران دنبال کرده اند یا در همان هنگام در دیگر نقاط دنیا و سایرین در پی همان منظور و مقصود قدم برداشته بازمایش و امتحان پرداخته اند و پس از چندی بدست یکی از آنان و یا بدست پژوهندگان بعدی آن گره گشوده شده آمالشان جامه عمل پوشیده است.

اینک در دنباله تحقیقات و گزارش خود مندرج در نخستین شماره سال اول

که بیشتر در اثر جدو جهد و پشتکار و علاقمندی کارورزان صورت گرفت و مخصوصاً از لحاظ بالینی تجالب توجه بوده است آنچه را که بعداً مطالعه و مورد عمل واقع شده با نتایج حاصله از آن از نظر همکاران محترم میگذرانند.

علی بیمار بست پنجاه ساله کارش در شبکه چپ و سی سال پیش متاهل شده است اکنون دارای سه فرزند سالم میباشد. در بست و پنج سال پیش بکوفت مبتلی شده و زخم با درمان موضعی بهبود یافته است پس از آن هیچگونه درمان صحیح و مرتبی بعمل نیامده یکی دو سال بعد زخمهای پراکنده کوفتی نیز پیدا شده که بهبودی یافته است. نامبرده در تاریخ ۲۱/۹/۲۱ بخش بیماریهای مغز و پی مراجعه نموده است.

**شرح کسالت** - یکسال پیش پاهای چپ بیمار از زانو پائین شروع بگزگز نموده در موقع حرکت درد مختصری حس میکرد است پس از یکماه پای راست نیز با اینحالت دچار شده است و بتدریج این بیحرکتی و سستی با اختلال حس شروع به پیشرفت نموده از زانو تا کشاله هر دو ران را نیز فرا میگیرد بطوریکه بیمار حتی بکمک عصا قادر بحرکت نمیشد.

چپ	راست		
-	-	انعکاس گردنا	انعکاسهای رباطی
-	-	انعکاس آشیل	
+	+	انعکاس رادیال	
+	+	برین	آزمایش بیمار } انعکاسهای پوستی شکم
+	+	میانی	
+	+	زیرین	
	++++	واسرمن	آزمایش خون
	++	هشت	
	++++	مای نیکه	

++++	واسرمن	آزمایش مایع نخاع
++++	مای نیکه	
+++	آزمایش ماستیک	
۱۰ عدد	لنفوسیت	
۳۵ ساتیگرم	آلبومین	

از تاریخ ۲۱/۹/۲۱ که بیمار بستری شده تا ۱۳/۱۲/۲۱ تحت درمان ضد کوفت

قرار گرفت ولی نتایج زیادی حاصل نگردید . بدینجهت نامبرده را تحت درمان اتوسروسالوار نیزاسیون یا سرم سالوار سانیزه قرار دادیم و سه مرتبه این درمان بشرح زیر در او اجرا گردید :

نخستین بار - در تاریخ ۲۱ ر ۲۱ : ۲۱ طبق روشیکه در نخستین شماره سال اول نامه ماهانه دانشکده پزشکی درج شده بیمار است تحت درمان سالوار نیزاسیون درآمد .

نتیجه - چند دفعه پس از زرق سرم در مایع نخاع بیمار احساس تیر کشیدگی و مور مور در پاها نموده و تقریباً ۱۲ ساعت بطول انجامید .

دومین بار - پس از ۸ روز مجدداً بیمار طبق اصول سابق تحت درمان قرار گرفت نتیجه ای که از این دو مرتبه حاصل شد نسبتاً خوب و موجب امیدواری گردید زیرا بیمار چند روز بعد پاهای خود را میتواند جمع و باز کند . اختلال حس کمی بهبودی یافت بطور کلی در وضع بیمار بهبودی محسوس حاصل شده حتی اختلال پیشابنی که داشت بکلی رفع گردید .

چندی بعد مایع نخاع بیمار برای آزمایش و تعیین نتیجه معالجات فرستاده شد . پاسخ آزمایشگاه تغییرات نسبتاً مهمی از لحاظ نقصان لنفوسیت و آلبومین نشان میدهد بدینقرار :

۱۰ عدد	لنفوسیت	} پیش از درمان
۳۵ سانتیگرام	آلبومین	
۱ عدد	لنفوسیت	} پس از دوبار سالوار نیزاسیون
۲۵ سانتیگرام	آلبومین	

سومین بار - بیمار که از مرخصی مراجعت نموده بود در تاریخ ۲۲ ر ۷ ر ۲۲ مجدداً با يك نوسالوار سان ۳۰ تحت عمل سالوار نیزاسیون قرار گرفت . نتایج عمل نسبتاً رضایت بخش و اکنون نیز تحت درمان است .

بیمار دیگری در تاریخ ۲۲ ر ۵ ر ۲۲ از بخش پزشکی بیمارستان رازی باین بخش معرفی شد پس از آزمایش بالینی که در زیر گزارش میشود با همان روش درمانش پرداختیم .

غلامحسین ۳۱ ساله از مردم اردبیل در شش سال پیش متاهل شده است دارای دو فرزند سالم میباشد. בעات لرزش و کندی حرکات و سستی پاها مراجعه نموده است.

**شرح کسالت** - يك سال ونیم قبل در ناحیه پشت درد عارض میگردد و در اینحال پای راست شروع بست شدن و خواب رفتن نموده و پس از چندی پای چپ باینحالت دچار میشود و گاهی سرد میشده است.

در اینموقع اختلال در پیشاب پدید میاید بدین ترتیب که ابتدا احتیاس پیشاب و سپس بی اختیاری آن عارض میشود.

چپ	راست		
++++	++++	گردنا	انعکاسهای رباطی
+++	+++	آشیل	
+	+	رادیال	
-	-	برین	انعکاسهای پوستی شکم
-	-	میانی	
-	-	زیرین	
+	+		بابنسکی
-	-		انعکاس پوست بیضه

کلونوس - در ساق پای راست موجود است.

بیمار در موقع راه رفتن در عضله چهار سر ران راست احساس درد میکند.

## داروشناسی

### پنی سیلین

#### نگارش

دکتر سی. ا. م. فلچر (۱)

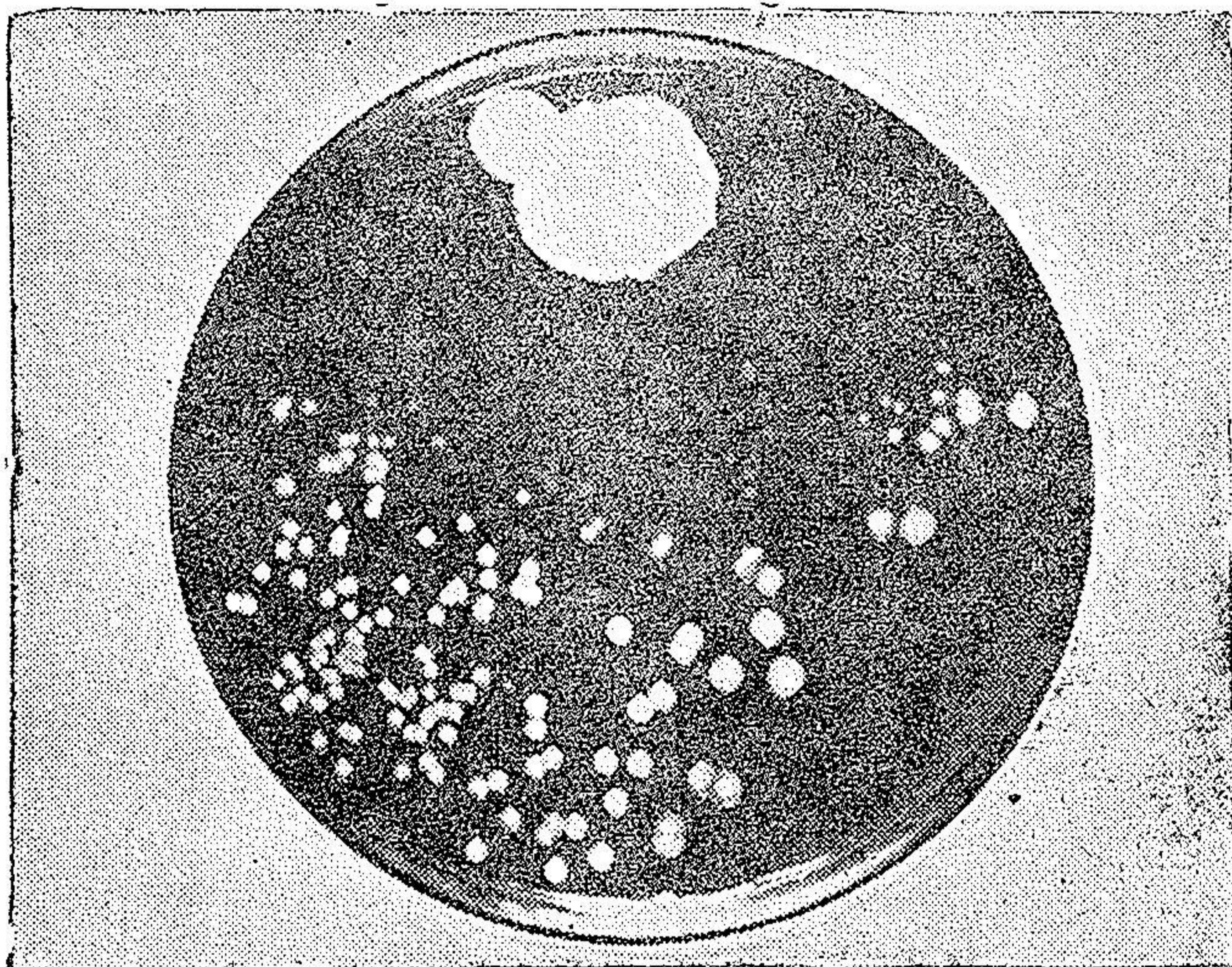
یکی از مهمترین پیشرفتهای دهسال اخیر عالم پزشکی کشف داروهائی است که سولفو نامید نامیده میشود.

این مواد از قدرت تکثیر میکروبهای موجد بیماریهای سخت میکاهد. شماره آنکسا که همه روزه در سراسر جهان بوسیله این داروها از مرگ نجات می یابند به هزاران میرسد معذک سولفو نامیدها يك عیب بزرگ دارد. همانطور که برای میکروبهای مولد بیماری سم است برای بدن نیز چنانست و اگر بمقدار فراوان داده شود ممکن است نتایج نامطلوب و حتی خطرناک تولید کند.

در طی سه سال گذشته دانشمندان انگلستان داروئی در معرض استفاده گذارده اند که بدرجات قویتر از سولفو نامیدها بوده بکلی بی اذیت میباشد. این دارو را بسال ۱۹۲۹ پروفیسور فلمین (۲) با کتری شناس انگلیسی کشف نمود وی ضمن کشت میکروب مولد جوش صورت بر سطح ژلاتین بمنظور تهیه میکروب خالص آن دریافت که علاوه بر میکروبهای نامبرده قارچی هم میروید.

باین ترتیب آزمایش فلمین به نتیجه رسید اما وی باین نکته مهم برخورد که میکروب نامبرده در تمام سطح ژلاتین روئیده بود جز در محل قارچ بنا بر این قارچ مانع رشد میکروب بوده است. وی نمونه ای از قارچ را بر سطح آبگوشت رویانید و پس از چند روز آن را مورد آزمایش قرارداد و خاصیت میکروب کش این ماده را پیدا کرد.

فلمین می پنداشت که قارچ نامبرده ماده ای در آبگوشت ترشح میکند که رویش میکرب ها را متوقف میسازد و چون این قارچ از قارچهای معمولی موسوم به



نخستین کشت اصلی که سال ۱۹۲۹ پرفسور فلمین در آن رشد قارچ پنی سیلیوم نوتاتوم را مشاهده کرده است و از این قارچ اصلی است (در قسمت بالا دیده میشود) که قارچهای مولد پنی سیلین بعدی روئیده است. کلنی های با کتری پیرامون قارچ بعلت وجود پنی سیلین در شرف انحلال است در صورتیکه کلنی های دور از قارچ در حال نمومیاشد

پنی سیلیوم نوتاتوم (۱) میباشد ماده مترشحه را پنی سیلین نامید. وی دریافت که میتوان پنی سیلین را در درمان گند های انسانی بکاربرد اما کوشش او در استخراج پنی سیلین خالص از آبگوشت بنتیجه نرسید و پنی سیلین غیر خالص را که به حیوانات زرق مینمود آنها را مسموم میکرد.

تا سال ۱۹۴۰ پیشرفت جدیدی در این باب حاصل نگردید. در این سال در اکسفورد هیستی از دانشمندان بریاست پروفیسور فلوری (۲) مسئله استخراج پنی سیلین را از آبگوشت باردیگر مورد مطالعه قرار دادند و در عمل باشکالات عدیده برخوردارند ولی سرانجام

۱- penicilium notatum ۲- prof. Florey.



پرفسور الکساندر فلمین کاشف پنی سیلین در حین کار در آزمایشگاه خود در بیمارستان سن ماری پادینگتون لندن. در ظرف شیشه ای مقابل او نمونه های قارچ مولد پنی سیلین که در آبگشت کشت میروید دیده میشود. مراحل مختلف رویش نیز مشاهده میگردد.

توانستند مقداری پنی سیلین خالص بصورت گردی زرد رنگ محلول در آب بدست آورده و سپس آنرا در کشت مصنوعی میکروبیهای بیماریزا بکار بردند و معلوم شد که پنی سیلین در توقف رشد میکروبیهای بیماریزا هزار بار از قویترین سولفو نامید ها نیرومندتر است. وقتی آنرا بموشانیکه دوز های کشنده میکروب بآنها تلقیح کرده بودند زرق نمودند عفونت موشان بسرعت و بی آنکه آزاری ببینند درمان شد.

برای مرحله بعدی یعنی آزمایش این دارو بر عفونتهای انسانی مقادیر زیاد تر پنی سیلین مورد احتیاج بود و این خود مشکل دیگری فراهم میساخت. گرچه رویاندن قارچ بمقدار فراوان آسان بود اما گاه ابدا پنی سیلین تولید نمیشد. علت این عدم توفیق آن بود که ظروف بزرگی که برای کشت بکار میرفت بقارچها و میدروبیهای



شیشه های کشت قارچ در کارخانه تهیه پنی سیلین . در هر شیشه اندکی پنی سیلین وجود دارد .  
در دوره عمل مراقبت دائم شیمی دان ضروریست .

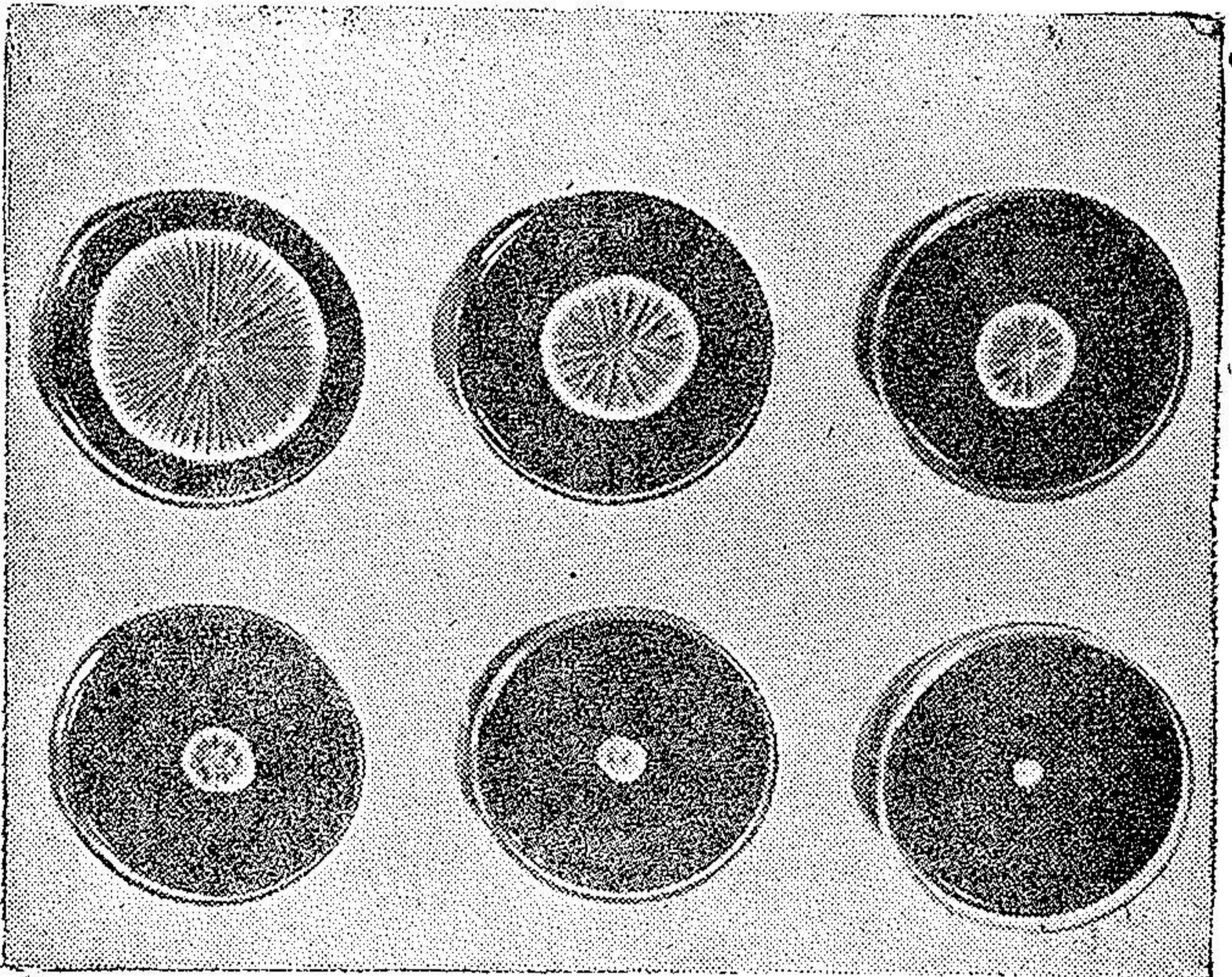
دیگر آلوده میشد و این قارچها و میکرو بیا پنی سیلین را بمحض تشکیل فاسد مینموده .  
سرانجام وسایل اخراج تمام میکرو بیا و قارچهای مزاحم کشف گردید و پنی سیلین  
لازم برای درمان يك تن بیمار بدست آمد .

نخستین آزمایشهای پنی سیلین در انسان بسال ۱۹۴۱ صورت گرفت . در پنج مورد  
گندهای شدید که در آن سولفو نامیدها بی اثر بود بوسیله زرق درون سیاهرک پنی سیلین درمان



گردید. در دو تن بیمار بمقدار کافی پنی سیلین استعمال گردید و باین لحاظ بهبودی موقت یافتند اما سه تن دیگر بکلی درمان شدند.

این پنج مورد مایه امیدواری شد اما پیش از آنکه ارزش واقعی پنی سیلین اعلام گردد آزمایشهای دیگر لازم بود. برای این منظور مقادیر زیادی پنی سیلین بیش از آنکه فقط در یک آزمایشگاه اکسفر د ساخته میشد مورد نیاز بود و چون در انگلستان بعلت گرانی مواد اولیه تهیه مقدار هنکفت پنی سیلین غیر مقدور بود پروفسور فلوری مقداری قارچ از راه هوا با آمریکا برد و چند کارخانه امریکائی شروع بساختن آن نمود. از ۱۹۴۲ مقادیر بیشتری تهیه شد. باین ترتیب آزمایشهای عدیده ممکن گردید و نتایج مساعد اولیه را تأیید کرد و حتی استعمال مقادیر زیاد آن اثر نامطلوبی در بیمار ایجاد ننمود.



در این تصویر چند نمونه پنی سیلین که بوسیله پروفسور فلمین کاشف آن تهیه شده دیده میشود. قسمت سفید رنگ قارچی است که در آبگوشت برنگ سیاه نموده شده پنی سیلین ترشح میکند از چپ بر راست میزان رویش را بترتیب در ده روز نشان میدهد

پنی سیلین بعضی گند ها را که با سولفو نامید ها درمان نمیشد درمان کرد و بعکس سولفو نامیدها در مقابل چرك بمانع بر نخورد . باین ترتیب استعمال پنی سیلین در درمان زخمهای چرکین و دملها نتایج بهتری داد .

پنی سیلین بوسیله اسید فاسد میشود و بنابر این نمیتوان آنرا از راه دهان تجویز نمود زیرا اسید معده آنرا فاسد میسازد . این عیب کوچکرا بوسیله زرق دار و میتوان جبران کرد .

اشکال بزرگ دیگری نیز در تعمیم استعمال پنی سیلین موجود است . پنی سیلین فقط بوسیله يك عمل دشوار و طولانی بایستی از آبگوشتی که در آن قارچ روئیده است استخراج گردد . اکنون مقادیر نسبتاً کمی پنی سیلین ساخته میشود که بیشتر آنها بمنظور پژوهشهای علمی بکار میرود و اندکی بجهه‌های جنگ فرستاده میشود . پژوهشهای نامبرده ثابت کرده است که پنی سیلین در درمان بیماریهای زیر یمانند است: تسمم خون و ذات الریه و مننژیت و سوزاک و کفکیرک و استئومیلت و بسیاری از بیماریهای عادی دیگر .

در زمان جنگ پنی سیلین بخصوص برای جلوگیری و درمان گند ها و سوختگیها بکار میرود . این قسم گندها بسیاری از مجروحین را در جنگ گذشته بعلت طول مدت بیماری از کار انداخت .

شیمی دانها میکوشند ساختمان صحیح شیمیائی این ماده را بیابند تا مگر بطور مصنوعی آنرا بسازند . لکن تا کنون با وجود پیشرفتهای قابل ملاحظه توفیق حاصل نکرده اند و حال آنکه تعمیم استعمال پنی سیلین در طب مرهون کامروائی آن است .

قرنها پنی سیلین نو تا توم که همان قارچ باشد پنی سیلین تولید مینمود . اما فقط در این سه سال اخیر خاصیت شفا بخش آن طی پژوهشهای علمی در انگلستان کشف گردید . وقتی دانستیم قارچ چگونه پنی سیلین تولید میکند و آنرا در آزمایشگاههای خود تقلید کردیم آنگاه اغلب بیماریهای کشنده و درد های بیدرمانرا میتوانیم درمان نمائیم .



شیعی دانی کشت قارچ را که در حال رویش است و پنی سیلین ترشح میکند معاینه مینماید سپس آنرا بطور خالص از آب گوشت استخراج مینمایند

### خواص پنی سیلین

پنی سیلین گردی است قهوه‌ای رنگ یا زرد که ده تا بیست درصد پنی سیلین خالص دارد. خواص پنی سیلین بقرار زیر است:

- ۱ - بسهولت در آب حل میشود .
- ۲ - محلول آن ناپایدار است جز آنکه Ph محلول بین ۵ تا ۸ باشد .
- ۳ - اسید و قلیا آنرا بسرعت خراب میکند .

- ۴ - اگر آنرا بجوشانند تأثیرش از بین میرود.
- ۵ - زهرا به هائیکه بوسیله بعضی میکرو بهای هوازیستی و بعضی میکرو بهای دیگر از قبیل کولی باسیل تولید میشود آنرا ضایع مینماید. بنابراین اگر محلول پنی سیلین بمایع میکرو بها آغشته شود تأثیر آن بسرعت خنثی میگردد.
- ۶ - یونهای فلزی از قبیل مس و جیوه و سرب تأثیر آنرا از بین میبرد. از این جهت محلول پنی سیلین نباید با این فلزات و املاح آنها تماس پیدا کند.
- ۷ - الکل متیلیک و اتیلیک پنی سیلین را فاسد مینماید.
- ۸ - عوامل اکسید کننده مانند آب اکسیژنه یا پر منگنات دو پتاس آنرا فاسد میکنند. ترکیبات پنی سیلین اعم از جامد یا مایع در جای سرد بهتر حفظ میشود. محلولهای آن که امروز در دسترس است در حرارت اطاق بیش از چند ساعت نباید بماند زیرا غالباً فاسد میشود. بهتر آنستکه احتیاط رعایت شود و بیش از مقدار لازم برای مصرف یک یا دو روز تهیه نشود. در غیر موقع استعمال لازمست محلول را در یخچال بگذارند.
- ۹ - دو ملح از پنی سیلین تهیه میشود:
- اول ملح سدیم** - برای زرق در عضله یا زرق در سیاهرک یا استعمال موضعی بشکل محلول. چون سدیم پنی سیلین خشک زود جذب رطوبت میکند لذا استعمال آن جز بصورت مایع غیر مقدور است.
- دوم ملح کلسیم** - برای استعمال موضعی بشکل محلول یا گرد و غالباً مخلوط با سولفامید بکار برده میشود. کلسیم پنی سیلین را نباید در عضله زرق نمود چون محلول قوی آن سبب نکروز عضله میشود.
- ۱۰ - پنی سیلین بر میکرو بهای گرام مثبت و میکرو بهای زایای غانعا یا مؤثر میافتد ولی بر میکرو بهای گرام منفی مانند باسیلهای پیوسیانیک و پروتئوس و کاسی باسیل هیچ تأثیری ندارد. بنابراین در درمان بیماریهاییکه در اثر باسیلهای گرام منفی پیدا میشود بی تأثیر است.
- بندرت اشکال مخصوصی از میکرو بهای گرام مثبت دیده میشود که پنی سیلین بر آنها بی تأثیر باشد. در تمام مواردیکه پنی سیلین بی اثر میماند باید آزمایش دقیق میکرو بشناسی بعمل آورد.
- ۱۱ - اگر میکرو بهای حساس نسبت به پنی سیلین را در محلول رقیق پنی سیلین کشت دهیم در مقابل پنی سیلین مقاومت مینماید بنابراین پنی سیلین را باید بمقدار کافی

بکار برد .

۲- پنی سیلین فقط مانع نمو و تکثیر باکتریهاست نه کشنده آنها و از اینجهت لازمست تا مدتی غلظت پنی سیلین را در بدن ثابت نگاهداشت تا گویچه های سفید و سایر وسایل دفاع بدن بتواند میکروبها را نابود نماید. از اینجهت پنی سیلین را بکرات باید استعمال نمود .

۱۳- پنی سیلین را میتوان در سیاهرک یا در عضله یا در زیر پوست سوزن زد. پنی سیلین بسرعت از راه پیشاب دفع میشود و بزرداب نیز راه مییابد .  
چون پنی سیلین بسرعت از راه پیشاب دفع میشود لازمست فواصل زرق را کوتاه نمود .

۱۴- وجود چرک در خون در خاصیت پنی سیلین بی تأثیر است و از این لحاظ با سولفامیدها کاملاً متمایز میباشد و محرز میدارد که چگونگی پنی سیلین ضایعات چرکین را بهبود میبخشد .

۱۵- مقدار میکروبهای موجود در خون یا در زخم در تأثیر پنی سیلین بی تفاوت است و این اختلاف دیگر پنی سیلین با سولفامیدهاست .