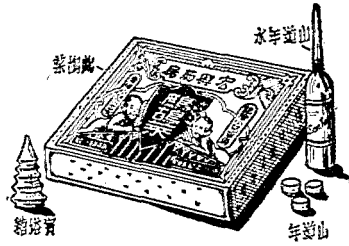


新

兒童科學叢書  
 唐廷仁 編著

藥

正中書局印行



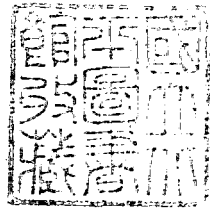
打蟲用的藥

## 一 舅父的怪皮包

平平的舅父是個醫生。有一天，舅父出外看病，趁便到平平家中來玩，平平見了，心中說不出的歡喜，拉拉舅父的手，翻翻舅父的衣。桌子上，放着舅父的皮包，平平問：「舅父，皮包裏有好看的書，有好吃的糖果嗎？」

舅父說：「我這次來，忙著替人看病，忘了買這些東西，皮包裏面，都是藥品，給你看看，倒也可以增加你的見識。」

平平拿了一匣出來，打開匣子一看，裏面有很好看



的糖，形狀像田螺，還有一片片的東西，平平說：「這不是糖果嗎？」

舅父說：「不是的，是寶塔糖。這一匣裏的，都是打蛔蟲的藥品，裏面都有山道年的成分。寶塔糖和鷓鴣菜是小孩子用的，山道年水是我國新亞藥廠的出品，是注射用的。

登寧



醫瘧疾的藥

有別的不知道了，問舅

父說：「難道這些藥品

都是醫瘧疾的嗎？」

舅父說：「對的，你

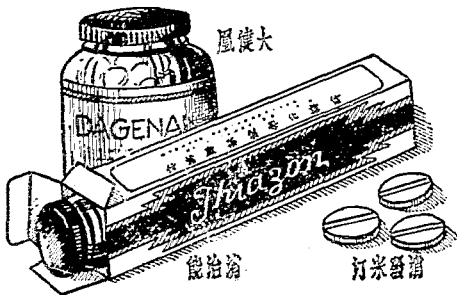
很聰明。這些藥品，都是

醫瘧疾的。阿的平，撲瘧

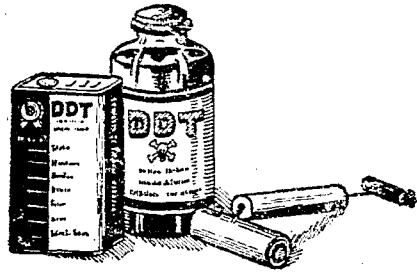
母星和奢土蚋，是近來新出的藥，用法各有不同。」

平平再拿一匣出來，裏面有藥片，也有瓶裝的藥，不

大慶風



治瘧疾的藥



滴 滴 涕

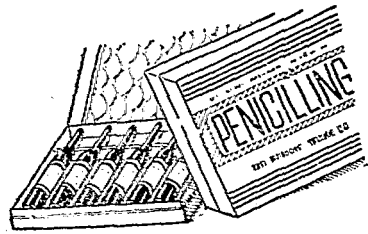
蟲還可以殺滅農作物的害蟲。」

## 二 藥中的救世主——般尼西林

平平再拿，拿出一隻很好看的匣子，打開一看，裏面有藥粉和瓶裝的藥，舅父說：

「認識了。舅父指著說：『這些都是消炎的藥，腦膜炎，肺炎，關節炎等，都可以用。這些藥殺球菌特別有效，殺桿菌也有效，所以在浙江、龍泉、雲和一帶鼠疫流行的時候，有許多人服消治能防治。消發米汀還可以碾成粉，防止傷口發炎用。』」

平平再拿出一瓶藥來，想打開來看，舅父說：「不要打開，這是殺蟲的藥，他的名稱叫滴滴涕（D. D. T.），放在噴霧器裏，用水沖淡些，可以殺滅蝨子、跳蚤、蒼蠅、蚊子、臭



般尼西林

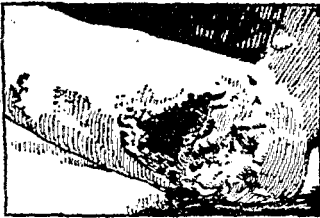
西林發明以後，許多傷兵得  
了救，在短期間內，可以痊癒，  
死亡的只有千分之三。」說  
著，拿出一本說明書指給平  
平看。

這是藥中的救世主。第二次世界大戰期中，他救了不少  
的盟國傷兵，他的功勞很大。」

平平問：「他的用處怎樣？」

舅父說：「兵士受傷過重，中了毒，厲害的便死去，輕  
些的，要鋸去手和足，變成殘廢的人，多麼苦痛！自從般尼

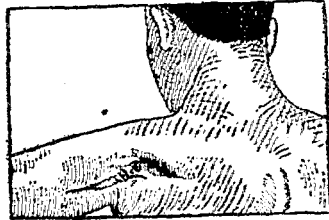
般尼西林的功效



一個兵士的臂受了傷



打了般尼西林針的第五天



六星期後完全痊癒

般尼西林  
醫

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 白 | 心 | 骨 | 梅 | 淋 | 腦 | 肺 | 傷 |
|   | 臟 |   |   |   |   |   | 口 |
|   | 內 | 髓 |   |   | 膜 |   | 潰 |
|   | 膜 |   |   |   |   |   | 瘍 |
| 喉 | 炎 | 炎 | 毒 | 病 | 炎 | 炎 |   |



士得曼勞傳

國政府獎勵他，封他爲爵士。」

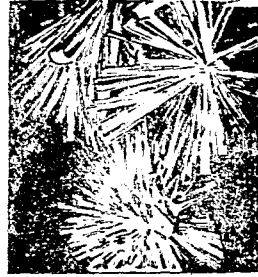
藥中的救世主——般尼西林

平平說：「它的功勞的確很大。」

舅父翻過一頁，指著說：「它還能醫治肺炎、腦膜炎、淋病、梅毒等病呢！這種藥已經傳遍全世界，救了不少的人。」

平平問：「這樣好的藥是誰發明的？這發明的人，真是一位活菩薩。」

舅父翻過一頁，指著說：「這位便是活菩薩。他是澳洲人，姓傳勞曼，名叫浩華德，是一八九三年生的，長大了，在英國牛津大學讀書，研究醫藥，後來得到研究員的職位，在大學裏教書。一九二八年，約了許多朋友研究清除菌的方法，到一九三九年，才發明成功。一九四五年英



般尼西林結晶的大千倍



般尼西林邊細滅菌的

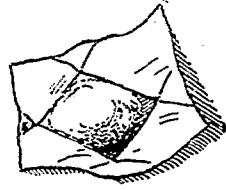
平平問：「他是怎樣發明的？」

舅父說：「在一九二八年英國倫敦聖瑪醫院裏有一位教授，叫做佛來明，他在實驗室中發現一種黴菌，能够阻止對人有害的細菌生長，那種黴菌叫做「青黴菌素」，就是般尼西林（英名 Penicillin 讀做般尼西林。）傅勞壘再加研究，纔能用來醫病。」

平平聽了，非常開心的說：「我今天得到了很多醫藥常識，我可用這些藥，做個小醫生，替人醫病了。」

舅父沉着臉告訴他：「你不可隨便用藥醫病，藥可醫病，也能殺人，像山道年，大健鳳等都有毒質，必須照醫生開的方子上的分量服用，纔可免危險。平平，做醫生不容易啊！」

三 患肺癆病和癩瘋病的人快得救了——普樂明和達生



黃粉

平平再拿出一隻匣子，打開一看，裏面有一包黃粉，還有兩瓶針藥。舅父說：「這種藥品，我還沒有用過，這包黃粉，叫做『礪』，這瓶針藥叫做『普樂明』，這瓶針藥叫做『達生』，都是用礪配合製成的。」



達生



普樂明

平平問：「這種藥有什麼用呢？」

舅父說：「是醫結核病和癩瘋病用的。肺結核是一種最難醫的病，因為結核菌的外面，有一層蠟保護着，平

患肺癆病和癩瘋病的人快得救了——普樂明和達生



癩瘋病的人的貌



肺結核病的人的貌



果結的人病核結肺治醫驗試明樂普用

| 無變化的             | 的死亡         | 的痊癒              | 總數               |
|------------------|-------------|------------------|------------------|
| 二<br>三<br>三<br>人 | 四<br>九<br>人 | 一<br>四<br>一<br>人 | 四<br>二<br>三<br>人 |

新

藥

九

常的藥，很難攻破那層蠟，殺死他。癩瘋病，也是最討厭的病，發現這種病，已經有六千年了，可是無藥醫。般尼西林雖然

是藥中大王，也不能醫治，只有氫類的藥能够醫這種病。」

平平又問：「這是誰發明的？」

舅父說：「這是美國人發明的，一位叫史維特，一位叫班巴西，他們兩人共同研究發明的。經過醫生的試驗，成績還不能算是很好。美國國家衛生院又製造一種氫類藥品，叫做「達生」，還有許多人在研究改進，不久當有一種很好的藥發明。患結核病和癩瘋病的人快得救了。」

四 可以使人們活到一百五十歲——A. C. S.

平平再向皮包裏去拿，舅父說：「我這裏沒有新的藥品了，我來告訴你一種奇藥，

藥名叫 A. C. S. 就是「殺網狀毒素血清」，這種藥可以使人們的壽命活到一百五十歲。」

「真的嗎？假使早有這種藥，我還可以和太祖父一同玩，那麼，我們的家中多熱鬧啊！」平平驚奇的說。

「這種藥，在蘇聯已有幾萬人用過，這幾萬人已享著這種福了。那發明人波哥摩里，在一九四一年六月二十三日，是他一生最快樂的一天，那天他宣佈 A. C. S. 試驗完成。那年他剛巧是六十歲，他發明了 A. C. S. 爲自己祝壽，也爲全世界老年人祝壽，他是多開心啊。他說：「我今年六十歲，不過天然壽限的一半，我還年青哩！」

「波哥摩里發明這種藥，專心研究了三十多年。第一步，他調查人們的天然壽限到底有多少歲，爲什麼年老就多病；第二步研究用什麼藥來醫治年老病？

「他有了這個計劃，便着手進行，人們的天然壽限到底有多少歲呢？他根據法國大科學家貝文的研究結果，就是一般人的歲限，和自己的成熟期成六對一的比例，這

就是說，人們的骨路生長成熟，在二十歲到二十五歲之間，人們的壽命便應該活到一百二十五歲到一百五十歲。

「他又聽到一種傳說，在黑海邊上的阿伯克哈西亞地方，從前有許多年老的人住在一起，其中有三十五人，歲數最小的活到一百十三歲，最大的活到一百三十六歲。從各方面研究調查，他證明人的壽限是在一百歲以上，一百五十歲以下。

「爲什麼年老就多病呢？他又研究多數年老人有動脈硬化、腎衰、血壓高、頭痛、風溼、失眠等症狀發生。他又研究，知道血液運輸養料供給細胞，有一種毒素在作怪，纔使年老人有這樣的疾病。

「用什麼藥來醫治年老病呢？他想，最要緊的，年老的人，是需要新鮮的生活素代替死細胞，就是要刺激一下那些網狀體或絲球體的細胞就好了。於是他便在基輔的一所研究院中請了六十位助手幫忙，經過幾年的研究試驗，結果發明了「殺網狀毒素血清」就是A. C. S.

「這種血清發明以後，從一九三七年起，先在動物身上實驗，後來纔在人體上實驗，有五十個病人用這種血清治療，頭痛、風溼、失眠等病，立刻痊癒。後來加以改進，許多醫院試用之後，都說這是一種極有希望的藥。他防止施過外科手術後癩毒的復發，醫治動脈硬化、血壓高、神經和精神受損害等病，特別有效。」

平平說：「我的祖父晚上常常睡不著，是不是叫失眠？這種藥可醫嗎？」  
舅父說：「是的，可以。」

「這個好消息，讓我先去告訴祖父，給他老人家高興高興。待一會兒，再請舅父繼續講給我聽。」平平說著，飛跳到裏面去了。

## 五 平平要做一個發明家

平平聽了舅父的話以後，說：「舅父，病人是世界上最苦的人，傅勞墨、波哥摩里，發明新藥，救活無數的人，功勞真不小，舅父，我也想做一个發明家，救一般痛苦的病人。」

舅父稱贊說：「平平，你的志向很好，希望你將來是一個為大眾謀幸福的發明家。」

平平說：「我只要用心讀書，研究試驗，將來一定會有許多藥品發明。」

「這不是一件容易的事，世界上的科學家對於醫藥的發明，還沒有一個人發明幾種重要的醫藥，你的希望是很好的。」舅父一面說著，一面從皮包裹拿出一張世界醫藥發明表來給平平看。

世界醫藥發明表

| 年(公元)   | 人 名        | 發 明 的 專 物     |
|---------|------------|---------------|
| 公元前 500 | 希臘哲學家皮泰哥羅期 | 首創液體病理學       |
| 公元前 400 | 希臘臨牀家海波克拉特 | 創立醫家倫理，組織醫學系統 |

|         |            |                              |
|---------|------------|------------------------------|
| 公元後 三三  | 希臘人伽倫      | 根據皮氏和海氏二人的學說,加上個人經驗,創立各種醫學理論 |
| 一五四—一五四 | 希臘人魏沙路     | 創立解剖學,改正伽倫的錯誤很多              |
| 一三七—一三七 | 英國解剖學家哈爾非  | 在一六二八年發現血液循環                 |
| 一六六—一六五 | 意國解剖學家馬爾皮基 | 在一六七二年發現毛細管,並創立胎生學           |
| 一六〇     | 陸文候        | 發明顯微鏡,發現微生物                  |
| 一七九—一八三 | 英國醫學家琴拉    | 在一七九三年創立接種牛痘,是醫學上預防接種的開始     |
| 一七六—一八五 | 美國化學家台維    | 在一八〇〇年發見笑氣的麻醉作用              |

|         |            |                            |
|---------|------------|----------------------------|
| 一七二—一八六 | 法國醫生萊耐克    | 在一八一一年發明聽診器                |
| 一五二—一八七 | 英國物理學家發拉得  | 在一八三一年發明感應電氣               |
| 一八三—一八四 | 奧國孟特爾      | 在一八六六年發明孟特爾氏遺傳律            |
| 一八九—一八三 | 斯煌         | 在一八三九年創立動物細胞學說             |
| 一八二—一九〇 | 德國病理學家魏爾學福 | 在一八四五年實驗屍體解剖，發見蝨塞為敗血病的原因   |
| 一八四     | 慕爾通        | 在這一年開始用 Aether 為麻醉藥在拔牙齒時應用 |
| 一八一—一七〇 | 英國婦科醫生辛博生  | 在一八四七年開始用哥羅仿為麻醉藥           |

|          |                  |                                       |
|----------|------------------|---------------------------------------|
| 一八八—一八五  | 維也納婦科專家<br>家色麥魏斯 | 發明消毒法                                 |
| 一八三—一五四  | 德國海謨荷茲           | 在一八五一年發明檢眼鏡，使得眼底檢查得以成功                |
| 一八三—一八五  | 法國巴斯德            | 發現微生物，並發明狂犬病預防疫苗                      |
| 一八三—一九〇八 | 德國外科學家<br>愛斯麥赫   | 在一八七三年發明止血帶等                          |
| 一八七—一九二  | 英國外科學家<br>李斯德    | 在一八六七年發明外科消毒法                         |
| 八五—一九〇   | 英國藥理學家<br>靈格爾    | 發明靈格爾氏溶液（就是鹽分組合和血液相像的溶液），在急救和治療上功用很大。 |
| 八四—一九〇   | 柯赫               | 發現結核菌，並創製結核素                          |



|                  |                        |  |
|------------------|------------------------|--|
| <p>一八五二—一八五三</p> | <p>德國物理學家<br/>郎根</p>   | <p>在一八九五年發見愛克斯光線</p>                         |
| <p>一八四〇—一八四三</p> | <p>法國醫生那維<br/>蘭</p>    | <p>在一八八〇——一八九〇年十年中研究瘧疾原<br/>蟲</p>            |
| <p>一八四九—一八五六</p> | <p>俄國生理學家<br/>派福諾福</p> | <p>對於胃液消化試驗,有各種發明和研究</p>                     |
| <p>一八四四—一八四七</p> | <p>德國微生物學<br/>家貝靈</p>  | <p>研究抗毒素,在一八八九年發表貝靈定律,是預防<br/>治療和血清治療的基礎</p> |
| <p>一八七九</p>      | <p>孟生</p>              | <p>發現蚊蟲是血絲蟲的媒介</p>                           |
| <p>一八六二—一八六五</p> | <p>法國醫生維達<br/>爾</p>    | <p>在一八九六年發現傷寒菌的凝集反應</p>                      |
| <p>一八七七</p>      | <p>易吉門</p>             | <p>研究腳氣病</p>                                 |

|           |                        |                |
|-----------|------------------------|----------------|
| 一八九六      | 日本志賀潔和<br>德國克魯斯        | 共同發現赤痢菌        |
| 一八九九—一九〇六 | 法國物理學家<br>居理和他夫人<br>瑪利 | 共同研究鐳錠治療       |
| 一八六〇—一九〇四 | 芬生                     | 發現紫外光之應用       |
| 一八七二—一九〇六 | 德國動物學家<br>蕭定           | 在一九〇五年發現梅毒螺旋菌  |
| 一八六六—一九三五 | 德國微生物學家<br>瓦塞曼         | 在一九〇七年發明梅毒血清反應 |
| 一八五〇—一九二五 | 愛利希                    | 在一九〇〇年創製六〇六注射劑 |
| 一八四四      | 尼可來                    | 發現破傷風桿狀菌       |

平平要做一個發明家

|      |                   |               |
|------|-------------------|---------------|
| 一九二二 | 范福爾               | 發現流行性感胃桿狀菌    |
| 一九〇四 | 日本醫學家挂<br>田、土屋、藤波 | 發現日本住血吸蟲      |
| 一九一八 | 瓦格勒               | 開始用瘧疾原蟲治療神經梅毒 |
| 一九二二 | 盤丁和柏特             | 發明胰島素並用來醫糖尿病  |
| 一九〇〇 | 德國密慈和茅<br>斯       | 共同發明阿的平       |
| 一八五三 | 傅勞曼               | 在一九三九年發明般尼西林  |

舅父指著表說給平平聽：「……『六〇六』這一樣藥的發明，愛利希試驗了六百零六次纔成功，所以叫做『六〇六』，可見發明一樣東西，是很不容易的。我還要告訴你：

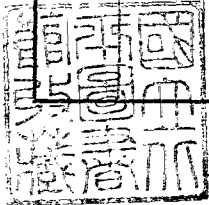
今天你看到的許多藥品，有幾種是新發明的藥。新發明的藥還有很多，你喜歡研究，不妨多看報紙雜誌，常到藥房和製藥廠去參觀訪問。世界上有許多科學家在研究試驗，將來發明的藥品一定很多，我把這張表送給你，你可把新發明的藥記載在表上。這裏還有幾張新藥調查表也送給你應用，現在多作調查研究，將來長大了多作試驗，也定可發明新藥，爲人類謀幸福。」

下面的表格，就是舅父送給平平的新藥調查表，小朋友，你也來調查調查看！

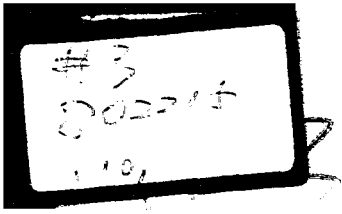
新藥調查表

| 藥名 | 發明人 | 用途 |
|----|-----|----|
|    |     |    |
|    |     |    |
|    |     |    |

平平要做一個發明家







(10)



0.60