

医学科学学术会议资料

第十六届国际结核病会议

論文摘要选录

1961年9月10—14日于加拿大多伦多

1962

中国医学科学院科学情报研究室

目 录

討 論 部 分

- 第一組 結核菌的原发耐 药性 (細菌学、治疗学、
流行病学) (1)
- 第二組 如何向群众宣传 結核 病尚 未受到控制(略)
- 第三組 五十岁以上老年人的肺結核 (流行病学、临
床、治疗) (16)
- 第四組 世界各国防痨协会未来的作用 (略).....
- 第五組 改进并检查結核病人服药的方法 (略).....
- 第六組 关于結核菌素过敏性意义的新概念 (特别关
于低度过敏现象) (30)
- 第七組 肺結核病人的呼吸功能不全..... (33)
- 第八組 异菸肼的迅速非活性化 (失效) 問題..... (40)
- 第九組 类肉瘤病与結核病的关系問題 (略)
- 第十組 各国根据現有条件扑灭結核病 (理論問題和
实际解决方法) (47)

自 由 发 言

- 一、結核病的管理..... (62)
- 二、药物治疗..... (72)
- 三、細菌学、卡介苗、免疫..... (80)
- 四、結核菌素 (生理学及解剖学) (91)

第一組 結核菌的原发耐藥性(細菌学、 治疗学、流行病学)

1. 引言 Meissner, G. 德国

引言中談到耐藥性測定的方法，确定判断耐藥性的标准，和对原发耐藥性存在之必要条件的問題。

关于原发耐藥菌株病例的流行情況：

情况不一致。耐藥菌株的感染率在各国和不同人群中相差很远。例牙利、德国和荷兰的感染率最低，为2—2.9%。Canetti 报告过巴黎大学生和学龄儿童中最高百分率(14%)。法国、英国、瑞典具有中間的发生率，为5—6%。在Klagenfurt，感染率为8% (Dissmann)，来比錫为9% (Köhler 和 Frenzel)，热带非洲为10.5% (Pepys 等)，紐約为11% (Chares 等)。儿童平均数较高，但也有差别。

原发耐藥菌株病例数的增加或减少方面的資料，也有差别。Dissmann和Pepys記載了对异菸肼原发耐藥性的显著增加，但Köhler、Frenzel、和本文作者的材料未見到这种情况。在同一時間内，Dissmann 和 Köhler 观察到对鏈霉素的耐藥性显著减少。

形成原发耐藥性結核病传染源的病例，即接触人群的慢性病人和治疗后复发的病人排出耐藥菌者，数目也显示不同。慢性病人为28—48%，复发病例为18—64%。耐藥菌株传染源的例数对原发耐藥性病例数有何影响，目前尚不清楚。在慢性病人中，有一部分病人或形成耐藥菌株，或形成耐藥菌。在这些人中，有一部分人真正感染了这样的耐藥菌，而另一部分人则属于耐藥菌株感染复发的例数与原发耐藥菌感染时例数之间，也没有一定的关系。然而，在人群中有很多排菌者的国家（南斯拉夫）内，耐藥菌株感染率高；在少数排菌者的人群中，原发耐藥性的例数是低的（慕尼黑）。

另外一種有意義的事實是：對異菸肼有耐藥性的病例數在傳染源中比在原發耐藥性的病例中高5—10倍。在後者，對鏈霉素的原發耐藥性占多數。

感染機體的自然抵抗力 and 獲得性免疫力，也可以決定原發耐藥性感染的发生。同樣的情況亦適合於其他間發病。卡介苗接種雖然存在某些缺點，並不意味是無效的。

原發耐藥性在臨床上的重要性：

兒童的肺門淋巴結結核，無論累及或未累及肺部，都不能構成一個臨床上的問題。幾乎全部的病例皆可痊癒。他們和敏感菌株感染的病例没有什么差別。但是在嬰兒腦膜炎的病例中，結果很不好，只有30%治癒而無併發症，40%死亡，30%发生併發症。成年人的肺結核也有許多臨床上的問題。如果選擇適當的兩種有效的藥物進行綜合治療，多數病人可以治癒，尤其是新近感染的人，但恢復過程可能較正常慢一些。Canetti 報告痊癒率為76%，作者觀察，僅得到44%的效果。無論如何，在慢性病例，特別是使用對它有耐藥性的藥物治療時，常會失敗。

結論：

必需減少耐藥菌感染的新例數，這也是我們能做到的。要加強控制可能發生的耐藥菌的傳染。直到現在，從使用的方法看來是適合於此目的的。其目的是早期發現並消除有耐藥菌株的傳染源。這意味着短期追訪所有經過治療後出院的病人，尋找未知的傳染源。大量排菌者或不能在家裡有效隔離的病人，必須在療養院內隔離。同時，必須加強宣傳，使慢性病人曉得他們的責任。因為他們遵守制度與否決定全部預防的成敗。早期的和有效的卡介苗接種，也屬必要。嚴格和加強施行這些措施很重要，因為現在控制原發耐藥性新的感染是消滅結核病的關鍵。在危險性特別大的不發達國家中，防癆中心 and 治療本身必須即時和有效地對原發耐藥菌傳染作鬥爭。

(簡國樸譯 樊祖源校)

2. 結核菌对藥物的原发 耐药性 (細菌学、治疗学和流行病学等方面)

Fraga, H. 巴西

論文首先提到 1960 年里約热內卢“結核病中心實驗室”在两个防治所和两个医院的未經治疗的病人中,观察原发耐药性发生率。显然,这不代表該城居民全部未經治疗的病人。

在 143 例未經过治疗,并在入院时培养阳性的結核病人中,曾发现 23 例 (16%) 对于至少一种标准藥物有耐药性的菌株。对鏈霉素有 13%,对异菸肼有 5%,对氨柳酸有 1%。对两种藥物的有 4%。此外,又观察了不包括在原来研究組中,来自一所私人医院的,对三种藥物都有原发耐药性的一个病例。使用了直接测定法。标准耐药性限度:鏈霉素 4 微克/毫升,异菸肼 0.2 微克/毫升,对氨柳酸 0.5 微克/毫升。对三种藥物敏感的病例皆以病人自述未曾治疗为准。当观察到对一种或一种以上藥物呈耐药性时,就严格地以地段护士、病人的家属、和病人以前就診的医院或防治所的調查报告,核对病人的声明。之后,除外了所有服用过任何藥物 10 天以上者,和那些不能确知曾否服藥的人。不能进行充分彻底調查的 8 个病例,也从研究組中除外。在文中又討論了細菌学結果的重要性及其在临床、治疗、及流行病学上的意义。

在 1961 年开始的这个調查,是按照能够同其他一些中心的結果相比較的方法 (直接和間接的测定) 进行的,所得的材料将在本會議另行提出。

(簡国模譯 裘祖源校)

3. 美国結核病患者的原发耐药性問題 *Hobby, G. L.* 美国

許多报告記載了新诊断出来的、未治疗过的結核病病例中分离出耐藥的結核菌菌株。仅仅这些菌株的一部份曾做过过氧化氢酶活性的試驗,或对豚鼠致病能力的試驗,虽然現在普遍認為耐异菸肼菌株至少具有过氧化氢酶活性的减低和对这种动物毒力的减弱。在这方面,它們或許可以和“未分型”的分枝杆菌相比較,同样的,后者一般是耐

药和减毒的。无论如何，最重要的是耐药菌株，包括这些对异菸肼有耐药性的分枝杆菌，可以在人类中产生疾病。目前它的流行情况还不能估计，但这样的菌株曾发现于所有近来报告的，按照能检出其存在的方法研究过的病人之中。

本报告将总结关于在美国的原发耐药性的可利用的材料，且试图解释这些材料中所用细菌学的方法及耐药性的标准。又将评论惯用的诊断方法的不足之处。也将考虑到对多种药物呈耐药性的意义和在一定社会人群中的耐药性分枝杆菌（典型或“未分型”）流行病学上的可能的意义。

（簡國模譯 裘祖源校）

4. (譯者註：无文摘)

5. 临床上抗結核药物的原发耐药性結核菌的問題 *Lanyi, M.*

匈牙利

自 1955—1960 年，在大学附属医院住院的 6,333 例成年肺部疾患的病人中，有 839 例检查了結核菌对抗結核药物（鏈霉素、异菸肼、1314、酮絲氨酸和对氨柳酸）的耐药性。我們发现了 56 例排菌者，尽管他們在以前未經治疗，其所排出的菌却有明显的耐药性。这样病人的百分率显示增加，从 1955 年的 0.44% 到 1956 年的 1.28%，1957 年为 0.96%，1958 年为 0.61%，1959 年为 0.58%，1960 年为 1.26%。

仅有 8 个病人（A 組）主要有新近的病変（浸潤、滲出干酪灶），其余 48 例（B 組）有纖維化的病灶（肺尖硬化、单个空洞和多发性空洞病変、結核性枝气管扩张），并且是不久前发现的。在 A 組，曾推想到有一个由耐药菌所致的感染，因為他們当中有 3 例对异菸肼有耐药性和过氧化氢酶反应阴性。在所有病例，都不能确定传染源。在 B 組，从一个詳細的临床和細菌学的研究得到了如下結論，即在一个长时期的共生过程中，纖維病灶的內在环境可引致耐药菌的不規律菌株。按照观察到的，治疗效果决定于原发耐药性。在 A 組，甚至在対

两种藥物呈輕度耐藥性（0.1 微克/毫升异菸肼，1 微克/毫升鏈霉素）的病例，如給予 Prednisolone，并用大剂量藥物（每日异菸肼 10—12 毫克/公斤，鏈霉素 1 克）是有效的，未看到耐藥性的增加。在 B 組中，如对 1 微克/毫升 异菸肼和 10 微克/毫升 其他藥物原发耐藥的病例，一般意味着治疗无效。藥物用于一个中等度的耐藥性病例，不抑制其解毒效果，尤其在使用 Prednisolone 或 小量鉍剂以補助治疗时。这一組有 21 例病人（44%）繼續排菌，并且是不能治愈的。

原发耐藥性是一个临床上重要的問題，尤其在有广泛的和被忽略的纖維病灶的病人中。

如果化学治疗是迫切需要的話，應該在获得化驗結果前采用多种藥物併用的方式。

（簡國模譯 裘祖源校）

6. 原发耐藥性 *Mitchison, D. A.* 英国

本文討論了耐藥性統計学概念的优点和限度。使用統計学上的方法，从 15 岁或 15 岁以上年龄的肺結核病人的純培养中，获得对异菸肼的原发耐藥性的流行在 1955—1956 年在英国是 0.7%，1956—1957 年在馬德拉斯（印度）是 3.6%，1957—1958 年在馬德拉斯是 5.3%。馬德拉斯的較高的流行数字被認為是由于更广泛单独使用 异菸肼所致。相应的鏈霉素耐藥性发生率在英国是 2.3%，在馬德拉斯是 2.2% 和 3.3%。对氨柳酸耐藥性的流行在英国是 2.2%，但在馬德拉斯未能測定。在英国，每 7 例对鏈霉素或对氨柳酸有原发耐藥性的病例中，有 4 例仍用对其有耐藥性的藥物和另一補助藥物进行治疗；4 例在 6 个月时痰菌阳性，这时 3 次培养全部呈多重耐藥性（校者註：原意不清）。在馬德拉斯，6 例对异菸肼原发耐藥的病人中，5 例用异菸肼加对氨柳酸治疗时，效果不好。与此对比，86 例在治疗前对异菸肼敏感的病人中，只有 8 例治疗效果不好。14 例原发耐异菸肼病人中有 12 例对各种不同給予异菸肼方法的治疗效果不良，与此比較，216 例在最初敏感細菌的病人中只有 93 例效果不良。在全部对异菸肼有原发耐藥性的 20 例病人中，10 例在最初三个月中显示某些細菌学上的效

果。在用异菸肼和对氨柳酸治疗的病人中，效果更明显。在单用异菸肼治疗的病人中，其治疗效果一部份是由于异菸肼抑制了耐药菌的缘故（因为治疗效果或多或少地与菌株耐药性的程度和异菸肼的剂量有关），一部份是因为在菌株中有敏感菌存在之故。对异菸肼显示原发耐药性的菌株，虽然过氧化氢酶活性减低，但在对豚鼠的致病力上和敏感菌相同。

（簡國模譯 裘祖源校）

7. 耐药菌株感染的儿童初染结核 *Burghard, G.* 等 法国

耐药的或较不敏感的结核菌的感染是防痨工作中一个迫切需要解决的问题。从以往早期的有关的文献报导，可得出如下的结论：耐药菌株感染的初染结核是少见的，在其致病力与对抗结核药物敏感度之间也无平行的关系。

Strasbourg 儿童结核门诊对 275 株菌株研究的结果显示：4.7% 菌株对链霉素原发耐药，7.6% 对对氨柳酸原发耐药，0.7% 对异菸肼原发耐药，这些病例除一例在合併应用其他抗结核药物后始获得恢复外，其余治疗经过均顺利。

作者的结论是：和一般肺结核耐药菌株进行性增加显然不同，初染结核的耐药菌株是少见的，耐药菌病例不一定在治疗上不顺利。然而对耐药菌株的感染问题的将来，也不能过于乐观评价。

（馬興譯 裘祖源校）

8. 结核菌的原发耐药性——一个巴黎医院结核科感染原发耐异菸肼菌株的肺结核 *Meyer, A.* 等 法国

我們系統的研究了所有住院病人痰结核菌对异菸肼的耐药性。在 2306 例住院病人中，1078 例培养阳性，其中仅 163 株菌株对 1 微克异菸肼耐药。在这 163 株菌株中，既往从未治疗的病人仅 4 例（必須指出：我科住院病人均系全身体格检查发现，大部分既往均未經過治疗），因此必須強調，痰结核菌对异菸肼原发耐药的病例数是少的，与

最近的文献报告观点不相一致。

应该进一步注意在1952年前是15岁以下的那些青年，因为认为他们是对异菸肼耐药菌株的原发感染比认为是外因的重复感染更合乎逻辑。

(馬興譯 裴祖源校)

9. 1958—1960 年大学生中原发耐药菌株感染的肺结核 Thibier, R. 等 法国

本文报告了在 1958至1960年間巴黎大学学生中，在 Edouard Rist 中心观察的原发耐药菌株感染的肺结核病例。1958年，在痰菌阳性既往从未经过治疗的66例中，有7株菌株对一种或一种以上的抗结核药物耐药，即10.5%；1959年，57例中有10株，即17.5%；1960年，53例中有9株，即15.5%。三年中在从未经过治疗的181例中有26株，即15%，对一种或一种以上抗结核药物耐药。

除这26例外，还有6例既往经过治疗，但对从未应用过的抗结核药物具有耐药性。对三种主要抗结核药物原发耐药的发生率，也分别详细的进行了研究。

在32例中，发现其传染源者17例。来自家庭者13例，来自医院者3例，来自大学者1例。32例中，可以确定其结核的发病机制者28例，9例是继发于初染后，9例是内因性或外因性的再染，7例是由于证实的外因性再染，3例是卡介苗接种后。在同样的环境中，这些原发耐药菌株（即使对异菸肼）感染的肺结核临床特征和敏感菌株感染者是同样的。本文也提到诊断、治疗措施和防止这种类型结核病增加的预防方法。

(馬興譯 裴祖源校)

10. 未經抗结核药物治疗的肺结核病人中分离出的对鏈霉素、異菸肼、对氨柳酸耐药的结核菌株 Stephanopoulos, C. 等 希腊

本文继续了1956—1957年7月作者在希腊海員胸科医院所作的研究，该文确定了既往未用过三种主要抗结核药物而发生对鏈霉素、异

菸肼、对氨柳酸耐药菌株的百分率。本文則系1957年8月至1960年12月期間的观察結果。

研究資料：本文包括既往未用过三种主要抗結核藥物，或仅应用过少量，不足以产生耐药性的所有住院的病人（本文規定的最大限度为鏈霉素20克，异菸肼50克*，对氨柳酸100克）。既往曾应用过一、二种較大量藥物的病人，則仅測定其他一、二种藥物。

資料与研究方法：作者仍按照以前的方法进行研究(Revue de La Tuberculose 1957, 21, 1423)。于此应加說明：測定对鏈霉素的敏感度共用3种浓度，即每毫升 Löwenstein-Jensen 培养基各含3微克、10微克、100微克，制备时加2倍的双氢鏈霉素——即6微克/毫升、20微克/毫升、200微克/毫升之双氢鏈霉素——于加溫85°C，45分钟前尚未凝固的培养基中。异菸肼的浓度分別为0.1微克、1微克、10微克，对氨柳酸則为1微克及10微克。

接种之材料估計含 10^5 — 10^6 的結核菌数。在37°C的条件下，接种28天后判定結果。当結核菌在含鏈霉素10微克/毫升的培养基中生长的菌落数至少相当于对照管的一半，或在含双氢鏈霉素100微克/毫升的培养基中生长至少50个菌落时，則判定为耐鏈霉素菌株。在含异菸肼1微克/毫升的培养基的菌落数相当于对照管的一半，則判定为耐异菸肼菌株。在含10微克/毫升对氨柳酸的培养基至少生长50个菌落，則判定为耐对氨柳酸菌株。为了避免混淆，故省略了中等度耐药或中等度敏感。

結果：自1957年8月至1960年12月，住院病人符合上述标准者共271人，其中男性238人，女性33人。根据所測定的藥物分类，271株的分布見表1（从略）。測定对三种藥物的敏感度者139株，二种藥物者48株，一种藥物者84株。对双氢鏈霉素的敏感度測定結果見表2（从略）。142株对鏈霉素敏感，46株显示一定程度的耐药性。此46株中，14株在10微克/毫升之浓度培养基中生长，1株在100微克/毫升中生长，而符合上述标准者仅7株。

179株对异菸肼敏感度的測定結果見表3（从略）。137株对异菸肼絕對敏感，10株耐药，其他32株在含异菸肼培养基中显示一定程度

生长，但不符上述耐药标准。表4（从略）报告了230株对对氨基柳酸敏感度测定的结果，196株绝对敏感，34株有一定的耐药性，其中仅6株符合上述标准。

耐药菌株的百分率：根据上述标准，7株对一种药物耐药，即2株耐链霉素，3株耐异菸肼，2株耐对氨基柳酸。7株对一种以上药物耐药，即3株耐链霉素，异菸肼，2株耐异菸肼，对氨基柳酸，2株耐三种药物。

总的说，耐链霉素者6株（3.7%），耐异菸肼者10株（5.5%），耐对氨基柳酸者6株（2.6%）。

触酶反应：根据 Middlebrook-Dubos 方法，在10株耐异菸肼菌株中，8株试验了过氧化氢酶反应，阳性反应者7株。

临床观察：对耐一种或一种以上抗结核药物的病人进行了临床观察。表5、6（从略）简要报告了临床观察材料，共包括：感染来源，结核病类型及范围，是否曾用过药物，对链霉素、异菸肼、对氨基柳酸的敏感度测定结果，病人住院后所给予的抗结核药物，痰菌阴转，病程的经过。表5报告了仅耐一种药物的病例，7例耐一种药物，即2例耐链霉素，2例耐对氨基柳酸，3例耐异菸肼。7例均系空洞型肺结核。在治疗2—10月后，6例痰菌阴转，另1例系耐异菸肼，虽然合併应用了三种药物，痰菌仍阳性。此组病例治疗经过如下：3例空洞闭合，3例空洞缩小，以后开放癒合，1例X线上显示稍吸收。表6报告耐一种以上药物的7例，即3例耐链霉素、异菸肼，2例耐异菸肼、对氨基柳酸，2例耐三种药物。每例均为空洞型肺结核，均系合併应用链霉素、异菸肼、对氨基柳酸。在治疗2—9月后，2例痰菌阴转，余5例虽经抗结核药物治疗，痰菌一直阳性。2例空洞分别在入院后10个月、11个月闭合，余5例在应用链霉素、异菸肼、对氨基柳酸后，无明显X线的改变。其中3例在应用巯基氨基酸、吡嗪酰胺后，X线显示吸收，另2例肺叶切除，1例全肺切除，获得满意结果。发现其传染源者3例，1例在医院工作而感染，2例来自家庭内；其余11例未能肯定其传染源。

值得注意的是表6，7例中6例系女性病人。

* 譯者注：原文大約有誤，為：“100粒，每粒0.50grs”。grs照上文為克，
這樣，則為50克！
(馬興譯 裘祖源校)

11. 原发耐藥性的流行病学 *Iwasaki, T.* 日本

日本在結核菌原发耐藥的流行病学方面有二个全国性的研究，其一系1958年結核病患者全国情况調查中发现的新病人的研究，在痰菌阳性148例中原发耐藥者9.5%。另一研究則系由全日本56个結核病医院和疗养院合作完成，1957年在722例既往未經治疗，痰菌阳性的住院病人中，原发耐藥者占11.7%，1958年在1094例中占15.8%。而在此二年內有化疗历史的住院病人中，有耐藥性者均占50%。近年来在日本治疗的肺結核病人估計約800,000人，其中2/3，包括帶傳染性的病人，在院外治疗。这可能是日本原发耐藥百分率較高的重要原因之一。本报告判定的耐藥标准为結核菌在含鏈霉素10微克/毫升，异菸肼1.0微克/毫升，对氨柳酸1.0微克/毫升的培养基中和对照几乎一样生长。
(馬興譯 裘祖源校)

12. 波兰1957—1960年抗結核药物原发耐藥情况 *Hornung, St.* 波兰

本文报告5个門診部及2个疗养院四年間(1957—1960)对抗結核藥物原发耐藥性之調查。材料由Dolszkiewicz等提供的；已測定1023例排菌病人中920例的菌对主要抗結核藥物的耐藥性，其最低閾值如下：0.1微克/毫升异菸肼，3微克/毫升鏈霉素，1微克/毫升对氨柳酸。全部材料分为二組：A組包括五个机构，711病人，多数来自城市工业区；B組病人多来自农村，209例，这組病人以前曾用何藥，細情不易肯定。

下表表示所得的結果：在711例病人中(A組)，有33例(4.6%)已有若干耐藥性，分为以下数类：有17例对异菸肼耐藥，5例对鏈霉素耐藥，1例对对氨柳酸耐藥，有7例对鏈霉素、异菸肼同时耐

波兰抗結核药物原发耐药性的发生率

	試驗对胍、 鏈、柳 的 敏感例 病例数数		耐 药 組						耐药的 总例数	
	胍	鏈	柳	胍+鏈	鏈+柳	胍+柳	胍+鏈+柳	胍+鏈+柳	数	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 組:										
1. Gracow (門診部)										
1957—1960年	233	224	5	3	1	—	—	—	9	3.8
2. Zabrze (門診部)										
1959—1960年	219	213	4	1	—	1	—	—	6	2.7
3. Lodz (門診部)										
1959—1960年	133	125	2	—	—	3	—	3	8	6.0
4. Rabka (疗养院)										
1956—1960年	111	101	6	1	—	3	—	—	10	9.0
5. Zakopane (疗养院)										
1960 年	15	15	—	—	—	—	—	—	—	0
A 組总计	711	678	17	5	1	7	—	3	33	4.6
B 組:										
1. Bialystok (門診部)										
1958—1961年	53	35	8	5	2	1	2	—	18	33.9
2. Lublin (門診部)										
1958—1960年	156	126	8	11	4	5	—	2	30	19.2
B 組总计	209	161	16	16	6	6	2	2	48	22.9

藥，有 3 例對三種藥物均耐藥。在 B 組中 (209 例) 已證明有耐藥的 22.9%。A 組與 B 組間的不同，無法解釋。在觀察之 1957—1960 年間，未觀察到年與年之間發生率之差別。在作者總結的材料中，與相類似的但對藥敏感的肺結核病人，經內科治療 3 個月後及治療 1—4 年後的結果來比，無差別。有進一步詳細觀察的必要。然而，已可得出一個結論：在結核病開始治療之前，對藥物敏感性應作為經常的試驗。

(榮雪珍譯 裘祖源校)

13. 結核分枝桿菌對結核制菌劑的原發耐藥性 Barbu. Z. 羅馬尼亞

在我們的醫學文獻中，在總計 822 例以前從未治療的結核病人中，報告已有耐藥性者有 51 例 (6.2%)。採用的耐藥性標準是：鏈霉素 10 微克/毫升，異菸肼 1 微克/毫升，對氨柳酸 5 微克/毫升，均用 Löwenstein-Jensen 氏培養基 (滴定次培養) 接種，并用 H37Rv 菌株作為敏感性的對照。抗菌素的加入是按 Coletscs 及 Jonsen 氏方法。同時也作了束狀因素的存在，過氧化氫酶活力，中性紅及美藍反應等。並且在大鼠及豚鼠作了直接致病力及傳代後致病力的研究。結果：對鏈霉素耐藥的有 20 例 (2.4%)，對異菸肼耐藥的有 28 例 (3.4%)，對對氨柳酸耐藥的有 11 例 (1.3%)。在這些病人中，對一種藥物有耐藥的 43 例 (5.1%)，對二種藥物有耐藥的是 8 例 (1.1%)。關於過氧化氫酶活力的研究，是在含有異菸肼或無異菸肼的培養基傳代作動物接種所獲得的，結果證明了絕大部分病人分離出的菌株都具敏感性及耐藥性混合菌株。在這分離出的菌株中，只有五株菌株對豚鼠無致病力，並對過氧化氫酶反應陰性。只有四株非典型分株桿菌對對氨柳酸有耐藥性。在羅馬尼亞近幾年中，對氨柳酸和異菸肼的原發耐藥性也有新的增加，反之在這時期中證明對鏈霉素的原發性耐藥例數有所降低。在很多城市中，耐藥性的慢性病人數與原發 (原始) 耐藥性的病例數之間，形成正比例。所以敏感的人群將會有較大的危

未經治療病人對結核制菌劑之原發抗藥性對照表

組別	作者	研究的年代	病例数	抗药性之绝对数及百分比			抗药性的式样			抗药性病例总数
				鏈	胍	柳	一种耐药	二种耐药	三种耐药	
1	Barbu, Laszlo Alexa	1954—56	46	3(6.6)	2(4.3)	—	5(10.9)	—	—	5(10.9)
2	Jemna, Miscea, Wolf	1958—60	120	3(2.5)	4(3.4)	4(3.4)	7(6.0)	2(1.7)	—	9(7.7)
3	Lupascu, Arbiri	1957—58	74	—	2(2.7)	7(9.4)	9(12.1)	—	—	9(12.1)
4	Dimian, Iordan	1957—59	81	1(1.2)	4(4.9)	—	5(6.1)	—	—	5(6.1)
		1958—60	128	5(3.9)	—	—	5(3.0)	2(1.2)	—	7(4.2)
5	Arhiri	1959	184	3(1.6)	8(4.3)	—	7(3.8)	2(1.0)	—	9(4.9)
6	Berbescu	1959	141	5(3.5)	3(2.1)	—	4(3.4)	2(1.2)	—	6(4.6)
			10	—	1(10.1)	—	1(10.0)	—	—	1(10.0)
共 計			822	20(2.4)	28(3.3)	11(1.3)	43(5.1)	8(1.1)	—	51(6.2)

險。在有些患病率下降之地区，耐藥性也弱。在这些地区中的慢性耐藥性病例也减少。病人中只有 $\frac{1}{4}$ 被用过藥的传染灶所感染。無論怎样，只有4例排菌者与被感染者之間的耐藥性程度是一致的。在研究的材料中，发现受感染于已治疗接触者的結核菌，常常仍然是敏感的菌株。关于年龄方面，青少年和成人的数几乎与儿童数相等；原发型結核病人痰多于空洞型肺結核病人。是3例重复感染的成人大約为耐藥菌株所感染。被研究的病人的临床发展及試驗动物受耐藥菌后的发展之間，沒有平行关系。在51例病人中，用藥物治愈的有27例，用人工气胸治愈的6例，由胸改治愈的有3例，由切除术治愈者3例（治愈共占78%）。新抗菌素仅应用在对二种藥物有耐藥性的病人。有8例因拒絕治疗变成慢性过程，其中3例病变恶化，包括1例死亡。

最后，原发耐藥性病例最終轉归，与其病变解剖学性质有关，而与耐藥性的程度及数日等无关。

（荣雪珍譯 裘祖源校）

14. 1960年在紐約市从未經治疗病人分离出的結核分枝杆菌的耐藥菌株情况 *Chaves, A. D.* 等 美国

本報告是在1960年間由紐約市的428例未經化学治疗的新发现的結核病人中分离出結核菌，作了藥物敏感試驗。結果：在这些菌株中，有71株菌株或16.6%，在試管內发现至少对下列三种藥物之一已失去敏感性：鏈霉素，异菸肼，对氨柳酸。59株菌株或13.8%（1955年的6.5%相比較）显示对异菸肼已有若干程度之耐藥性。22株菌株（5.1%）显示对鏈霉素有若干程度之耐藥性，与1955年所得的結果基本相同。9株菌株（2.1%）对对氨柳酸有原发耐藥性。有18株菌株（4.2%）显示对一种以上的藥物失去敏感性。根据本研究的特性及所得的結果，可以看出在1960年未經治疗的病人的菌株中对异菸肼耐藥者占2.6%，而1955年占1%。对鏈霉素的耐藥菌株占1.4%，1955年以来无明显的改变。

在組內“无业游蕩”的男病人中至少对一种藥有一定程度耐藥性的

菌株，占有很大的百分比(40.8%)。病人的年齡、性別、種族及人種與耐藥性之間無明顯的關係。

本結果可以喚起再度努力，改進對於近期被診斷，未經治療病人的有效的治療，對於已有耐藥性的病人的嚴密隔離及管理。只有通過這些途徑才能夠延緩或制止現有結核病原發耐藥性增加的趨勢。

(榮雪珍譯 袁祖源校)

15. 結核分枝桿菌對藥物的原發耐藥性 Le Hir 摩洛哥

在 1960—1961 年間於摩洛哥曾作了抗結核藥物原發耐藥性之探討。發現在病人中之原發耐藥性是 2.5%。然而經進一步研究後，某些地方尚應保留：

(1) 真的原發耐藥性的發生率，即是以前從未治療的耐藥性，占 12%。

(2) 在病人中發現有假性之原發耐藥性 15%；這即是在病人住院前實際上已用小劑量抗結核藥物治療，只在住院後長時間及細間才被發現。

在開始得到 25% 的百分數，主要由於大多數的病人不能辨別使用的抗結核藥物（尤其是異菸肼）與其他“咳嗽藥片”。

然而，這個問題對一個年輕的國家來說是件够不好的事。由於有原發耐藥性的存在，可能需要使用新抗菌素，而那些藥物經常是很少，很貴，而不易得到的；另一方面它可以對化學預防治療的效果起很大的影響，尤其在單獨使用異菸肼的時候。

這個探討的結果，著重於對一個年輕的國家來說，為了查明結核病人之耐藥性問題，必須要有化驗室及有訓練的人員以進行測定耐藥性。最好在治療前，至少在治療開始幾個月之內進行耐藥性的測定。

(榮雪珍譯 袁祖源校)