

苏联高等医学院校教学用书

調 剂 学

人民衛生出版社

苏联高等医学院校教学用书

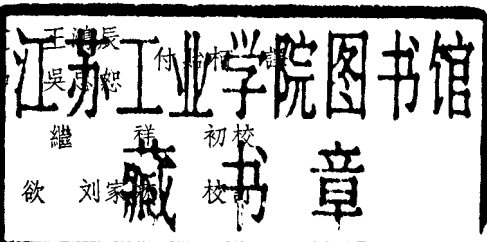
学 剂 调

Г. Я. 科 岡 著

何茂
孙志

孟

孙



人 民 衛 生 出 版 社

一九五六年 · 北京

Г. Я. КОГАН
ТЕХНОЛОГИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Допущено
Министерством высшего образования СССР
в качестве учебника
для фармацевтических институтов
Государственное издательство медицинской литературы
Медгиз
Ленинградское отделение • 1952

調 剂 学

开本: 850×1168/32 印张: 12 3/4 插页: 4 字数: 348 千字

何 茂 芝 等 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可証出字第〇四六号)

• 北京崇文区横子胡同三十六号 •

上海聯文印刷厂印刷 • 新華書店發行

統一書号: 14048 • 1061 1956年12月第1版—第1次印刷
定 价: (9) 2.10 元 (上海版) 印数: 1—12,100

序 言

調劑學是以許多課程如解剖學、生理學、藥理學、植物學、物理學、物理化學、膠體化學及其他化學等課程作為基礎的。毫無疑義，調劑學不應解決某一種與其相接近的課程的問題，而是適宜地利用這些課程中的一切原理和結論來解決方劑配制上的技術問題。

這本書注意到了合劑、軟膏劑及其他方劑在分類及命名方面的發展情況。在很多章的末尾附有有特定名稱的成方。根據巴甫洛夫的學說，著者認為載于各種處方手冊上的這些有特定名稱的方劑，在其成分的量的比例方面不是絕對的，即這些比例可根據病人的情形不同而有所改變。

著 者

目 錄

序言

緒論	1
----	---

第一章 方剂, 藥典, 处方, 藥房及其設備 6

制剂与方剂的概念(6)。藥用制剂(7)。制藥操作的意義(10)。[方剂]或[藥物]的定义(11)。方剂的分类(12)。剂量型与非剂量型方剂(14)。方剂的延效性(15)。

藥典	18
----	----

藥品的剂量(21)

处方	26
----	----

处方及其形式(28)

藥房及其設備	32
--------	----

藥房的領導人員(32)。藥房的类型(33)。

第二章 一般制藥操作法 36

秤量操作法	36
-------	----

分析天平(36)。手秤(37)。容器补偿天平(38)。天平的准确度(39)。天平的灵敏度(40)。托盤天平(41)。帶有油阻力裝置的天平(42)。十分天平(42)。米制(43)。砝碼及分碼(44)。天平的檢查(44)。紐倫堡砝碼系(45)。

重量比容量法	45
--------	----

量管裝置(51)

收方及發藥的操作	59
----------	----

發藥(64)。藥房的容器(65)。玻璃瓶的样式(66)。

第三章 制藥操作各論 74

粉碎法	74
-----	----

過濾法与过漉法	77
---------	----

漏斗(77)。過濾操作(78)。過濾(79)。濾材的性質(80)。
藥房用濾器(80)。

虹吸法 83

液体的移注(84)

溶解法 86

真溶液和膠体溶液(86)。冷却用溶液(87)。溶媒(88)。溶液純度的檢查(90)。藥物加入的程序(92)。液体酸鹼度的意义(93)。膠体溶液(94)。表面吸附及膠体質点的荷电(95)。金屬膠体的溶解(95)。

蒸發及干燥 96

蒸溜 96

蒸溜裝置的类型(97)。分溜法(98)。連續蒸溜法(99)。
重蒸溜水(101)。蒸溜水的貯存(103)。

浸出法 104

浸法及煎法(104)。植物原料的性質(106)。浸出溶媒与原料間的量的关系(106)。在浸出操作中植物原料的准备(108)。浸煎器(108)。浸剂的冷却(109)。由濃厚制剂制备的浸剂及煎剂(110)。从含有生物鹼的植物制备浸剂及煎剂(113)。浸出方法的选择(114)。浸剂的貯存(114)。关于浸剂、煎剂的个别意見(115)。質量不良的浸剂(117)。

乳化 117

乳剂形成的理論(118)。乳剂操作中粘度的意义(120)。乳剂型(120)。澄清及分散度(122)。以超声波制备乳剂(122)。均化作用(122)。乳化剂(122)。油乳剂的制备技術(124)。供外用的乳剂(124)。种子乳剂(124)。乳剂的貯存(125)。含藥物的乳剂(125)。

膠漿剂及混懸剂 126

膠漿剂的配制(127)。混懸剂的形成(129)。

第四章 散剂 131

吸湿性(133)。根据吸湿程度的分类(134)。影响藥物保存的因素(135)。散剂的分类(135)。散剂的分層(141)。低熔混合物(143)。非剂量型及剂量型散剂(145)。散剂处方的寫

法(146)。称量之准确性(147)。外用散剂(147)。專用散剂(149)。紙囊(149)。明膠囊(151)。硬膠囊(151)。彈性膠囊(151)。膠囊的填裝(151)。延效性膠囊(152)。淀粉囊(152)。

有特定名称的散剂成方例 154

第五章 液体及其混合物(合剂) 156

内用合剂(157)。合剂之分类(158)。合剂的制法(158)。液体加入的次序(159)。外用合剂(163)。洗剂及罂敷剂(164)。滴眼剂(164)。眼用罂敷剂(165)。滴鼻剂(166)。滴耳剂(166)。牙用滴剂(167)。牙用酏剂(167)。用于牙龈的塗擦剂(168)。子宫用溶液(168)。陰道注射液(168)。舌用溶液(168)。尿道注射液(168)。直腸用溶液(168)。

有特定名称的液体藥物及其混合物的成方例 169

第六章 滅菌注射溶液(非經口服溶液) 174

等滲溶液(175)。等离子濃度(178)。溶液的反应(178)。溶液的粘度(180)。靜脉注射液(181)。皮下注射(182)。肌内注射(183)。腰椎注射(183)。枕骨下注射(183)。滅菌(184)。無菌操作法(186)。鍍銀制剂(191)。玻璃容器的作用(192)。衛生措施(193)。重量比容量法(194)。注射液的過濾(195)。注射液的發出(196)。重安甌(198)。瓶裝藥品的發出(198)。工厂制瓶裝溶液(200)。油溶液(201)。

供輸血用之血 203

有特定名称的注射液成方例 203

第七章 軟膏剂及硬膏剂 204

軟膏剂 204

軟膏的分类(205)。單相軟膏(206)。双相軟膏(206)。多相軟膏(209)。軟膏的稠度(210)。糊剂(210)。乳膏剂(211)。干燥的濃縮品(212)。軟膏作用的延效性及作用的加速(213)。軟膏基質的分类(214)。基質的吸收度(219)。軟膏剂的处

方及調配技術(220)。藥品的性質(222)。假乳劑軟膏的制法(223)。軟膏劑的包裝及發出(228)。藥房中軟膏的貯存(230)。軟膏的滅菌(231)。蜡膏劑(232)。眼用軟膏劑(232)。鼻用軟膏(233)。牙膏(234)。

有特定名稱的軟膏及硬膏的成方例 234

對某些軟膏的個別意見 238

硬膏劑 242

斑蝥硬膏(244)。塗布好的橡皮硬膏(244)。硬膏的液體代用品(244)。

第八章 栓劑,陰道栓劑,尿道栓劑 245

栓劑(245)。栓劑的制法(249)。栓劑的包裝和貯存(256)。

陰道栓劑(257)。尿道栓劑(258)。

有特定名稱及特殊用途的栓劑及陰道栓劑的成方例 259

第九章 丸劑 260

丸塊的製造(266)。丸塊的分類(267)。丸劑的撒粉(270)。

丸劑的包衣(270)。延效劑型(271)。小丸劑(273)。大丸劑(273)。

丸劑處方例 273

有特定名稱及專門用途的丸劑成方例 278

第十章 工廠生產之劑型及非經藥房輔助

操作之劑型 279

片劑(279)。軟錠劑及錠劑(282)。眼用筆劑(282)。吸入劑

(282)。烟熏劑(284)。茶劑(284)。泥霉劑(285)。固體及液體的治療浴劑(287)。噴霧劑(287)。

有特定名稱及專門用途的茶劑成方例 288

有專門用途及特定名稱的片劑及吸入合劑之成方例 289

第十一章 困難的處方,藥物的配伍禁忌 290

、無須取得醫師同意即可調配的方劑(295)。不經醫師的同

意而可調配的困难处方(297)。 需要取得医师同意才能調配的困难处方(297)。 由于不良化学反应而不应調配的处方(297)。

困难处方例 298

于調配时須添加处方以外的輔助物質的处方例(302)。 需改变容器的方剂(308)。 根据应用的方法以決定是否需要輔加技術操作(過濾等)的处方例(309)。 虽然發生化学反应或任何其他的变化,但仍可進行調配的处方例(310)。由于混入物、光或其他因素的作用,而于貯存中發生变化的处方例(311)。需改变处方中某一成分用量的处方例(312)。 需要应用輔助物質的处方例(313)。 成分間進行化学反应的处方例(320)。由于不良的化学变化而不能發出的处方例(323)。

第十二章 成藥及獸医方剂 331

成藥..... 331

臟器制剂(331)。 維生素制剂(332)。 抗生素(332)。 疫苗(335)。 血清(336)。 天然礦泉水(337)。

獸医方剂 338

獸医方剂的調配(339)。

第十三章 藥物的貯藏 340

光的影响 341

光的良好作用(341)。 影响藥物貯藏的因素和性質(341)。

光的坏影响(344)。

湿气的影响 345

被制剂所吸收的湿气的影响(345)。 从制剂中揮發出來的水分的影响(349)。

氧及其他气体的影响 350

温度的影响 354

低温的影响(354)。 高温度的影响(355)。

分層的影响 356

揮發的影响 357

易燃及爆炸性物質..... 358

容器及其充滿程度的影响 359

附錄

1. 藥液滅菌表 363

2. 处方中重要縮寫表 366

3. 液体制剂 1g 含有之滴數及 1 滴之重量表..... 369

4. ПК-2 型蒸溜釜..... 375

5. АӨ-1 型电动高压滅菌器之說明 376

文献..... 382

索引..... 388

緒 論

整个苏联保健制度的目的，是为了建立保护劳动人民健康的最好条件。斯大林同志曾教導我們要懂得：「人材，干部是世界上所有一切宝贵資本中最宝贵最有决定意义的資本」^①。

社会主义國家在根本上不同于資本主义國家之点，是在于它对劳动人民——新的共產主义社会的創造者的健康是無微不至地給予关怀。在偉大的列寧斯大林党所領導的苏維埃國家里組織了：免費的門診、住院及出診医療，以及在專科防治所、休养所、療養所中進行的預防保健措施。在这些事業方面，支出極大的經費。

对群众的藥品供应問題是重要医療措施之一。此項措施是醫藥工業及苏联藥業機構的任务。社会主义的制度保證了我們祖國在國民經濟各環節中的独立性，其中也包括了我們自己的藥物生產及供应的独立性。

所有苏联的人民，为偉大共產主义建設的實現，为斯大林改造自然計劃的實現而热情地進行斗争。为此，就需要善于利用我們的一切資源，其中也包括藥物資源。为了很好地利用藥物的資源，必須研究藥物的生產技術。唯有在这个科学的基礎上才能保證獲得品質优良的藥物。

人民自古老的时代就从事于藥物的制造。在几千年的長时期中，無論是在配制技術方面或是在种类增多方面，方剂都有了發展。許多方剂及藥材經過許許多多的改变，其中甚至有些已被舍弃了。方剂的歷史研究做得还十分不够，但是現有的材料已指出了方剂及配制技術的發展动态及其不断的演变。关于藥剂史的初期情况，我們只能根据古代文献來加以研究，但是無疑地这样不可能說明全部的問題，因为藥剂远在文献記載的前期就產生了。古代人类利用周圍自然界中的各种物質，作为治療之用。这些物質的应用最初是由經驗得到的，并且是与各式各样的宗教仪式緊密地結合着。

^① 斯大林同志一九三五年在紅軍學院學生畢業典禮大会上的演說，見苏联共產党（布）歷史簡要讀本，人民出版社，一九五三年版，四四一頁。

疾病的治療與藥物的製備緊密地互相關聯着，因為在過去幾千年的過程中，藥師及醫師的職務本是由一個人兼任的。

古代人民藥材的寶庫是偉大而且是有其特色的。當時除了大量的植物來源產品之外，也應用動物來源的產品（動物內臟、骨、角、蹄、羽毛等）。應將藥物原料與用它們來制成的方劑區分開來。

古代俄國，民間醫學是由「巫醫」作為代表人的，他們應用的主要是草、脂肪和油。方劑中特別常用的是借浸法、煎法，有時借溶解法、混合法所製備的內服及外用合劑。此外也應用以脂肪作為基質的軟膏。

從此時代遺留下來有關藥草及藥品制劑的文獻——本草、藥草栽培等。在古代的彙集中，例如在 Святослав (1073 年) 的手抄文集里就記有浸劑、煎劑、芳香水的處方。在十五世紀的彙集中已出現有硬膏劑處方（蜡、面粉及蜂蜜）、面团乳渣、用各種動物油配的軟膏、蘿卜及各種植物汁的處方。應當指出，在當時用「藥草」、「水汁」、「藥料」等名詞來稱呼各種藥物。俄國古代，藥物生產並不受到法律的限制。最初藥物僅能在巫醫那里求得，但在較晚的時期，這些藥物已能夠在藥店及雜貨店里得到。

在俄國，藥品制劑及方劑在藥房中的製造比工場製造開始得較晚。工場製造在 16 世紀就已經出現了。政府以集中的方式开辟了許多栽培藥草的「藥圃」，其中又組織了生產制劑室（浸劑煎劑配制室），以便用藥草製備芳香水、揮發油、軟膏、硬膏以及其他當時流行的方劑及制劑。由藥房供給人民藥物，是從沙皇 Алексей Михайлович 時代開始的，那時人民所需的藥物是由第二沙皇藥房供給的（第一藥房僅供應皇屬）。在彼得第一時，開始組織很多藥房，擔任對人民的藥品供應，到 18 世紀末全國大約已有藥房 100 所。在彼得第一時代，最卓越的藥師有 Д. Гурчин 氏及 А. Меркулов 氏（Д. Гурчин 在莫斯科創辦了老尼古拉藥房）。

18 世紀最出色的藥學專家是 Т. Ловиц 及 Н. Камененский 二氏。Т. Ловиц 繼 М. В. 羅莫諾索夫之後，被選為科學院化學部主任。他曾發表過許多著作，在其中的一篇內，他敘述了炭的吸附性質。1800 年，В. М. Севергин 寫了第一本俄國的藥品研究

集^①。在19世紀的前半 А. А. Йовский 編著了「藥學基礎」一書，其中也涉及一些關於調劑學的知識。А. П. Нелюбин 所著的「生藥學」更是當時的嶄新創作，其中描述了大量本國的藥用植物。在19世紀的後半期，Юрьев 市的藥學講座中進行了許多研究工作，因此大大地促進了俄國藥學教育的發展。在20世紀，列寧格勒化學制藥學院的創立人 А. С. Гинзберг 教授、Н. Я. Валяшко 教授、Н. А. Александров 及其他許多蘇聯學者的著作均獲得了很大的聲譽。

但是直到偉大的十月社會主義革命之後，理論的及實用的制藥才得到了非常的發展。促進這種情況的，首先是祖國化學制藥工業的建設及迅速發展。在沙皇時代，俄國根本就沒有制藥工業，所以在這一方面，完全仰給於外國的制藥公司。蘇聯在很短的時期內，建設了許多生產藥品的大小工廠。僅僅在蘇聯頭兩個斯大林五年計劃期間，就有100個以上的新的制藥廠開始生產，因此大多數的藥品得在1933年就完全停止輸入。蘇聯所進行的新的國產植物原料的調查研究工作，其規模是非常宏大的。由於這些工作的結果，在化學制藥工業方面，我們不斷地得到了大量的、新的、優良的制藥原料。

對人民的藥物供應，在蘇聯乃是保健事業的重要部分之一。現今在我國約有13,000個藥房。舊俄時代，藥房主要是為城市居民服務，在鄉村地區藥房為數很少，但現今這種不合理的現象已經完全消失了。因此在我國，無論城市居民或鄉村居民，都可以享受到藥物的供應。蘇維埃政權成立後，在我們各民族共和國，藥品供應網尤其獲得了巨大的發展。革命之後藥房的建設沿着兩條道路進行：改造舊的藥房以及根據服務地區的大小按新的標準設計建設藥房。供應工作由於許多售藥站及售藥亭的設置，對居民的藥物供應也大見擴充，售藥站及售藥亭並不製造藥物而只是以成藥供應居民；現今這一類售藥機構已達到57,000之多。

與此同時，供應給人民的醫藥的質量也大大的改進了。在藥房內製造的藥物，不僅在藥房內部受到檢查，同時，部分的還在特設的檢驗所中檢查。

^① 見藥房事業，1952,1, II. Л. Семенов.

在大的藥房里設有化驗台以檢查制成品。整個藥學教育系統也受到了根本的改革。在蘇聯，舊日的學徒制度已由新建立的大量技術學校（藥劑士學校）及高等院校取而代之。

作為一門理論課程的調劑學

制藥學這門知識歷來主要是隨着藥物化學及生藥學而發展的。藥物化學及生藥學過去曾從事於原料以及各種制剂的制法問題的研究，此外也研究這些物質的物理化學性質，並且也與其他醫學課程一起研究這些物質在醫療目的上的應用條件。

方劑在醫療制剂的應用上歷來僅起着次要的作用。調劑學過去被稱為「處方學」^①，「入門學科」，不認為是一種理論的課程，而認為是一門實用的課程。這個課程只包括某些方劑配制的規則，這些規則主要是以這些方劑在醫療用途上的純經驗性概念為根據的。處方學的講義僅包括調配某些方劑方法的極簡短的說明。配制技術操作過程的敘述也平淡而無發展觀念，也沒有與各種配制技術操作對於療效影響的研究相結合。藥物的品質以及其製備的方法歷來也只是根據其物理和物理化學性質而並不是根據其治療的效果來決定。因此制剂的種類問題較之技術本身，即製造的操作法問題，得到了更加迅速的發展。雖然處方學中對於某些與其接近的課程，如物理化學、膠體化學、生理學、藥理學、微生物學等的原理，也有一些概念性的說明，但其中並沒有理論性的綜合，各種知識也沒有加以系統化。這一點在相當的程度上是因為臨床藥理學從19世紀的後葉才開始發展的關係。

調劑學（製造藥物的劑型的技術）是以用藥範圍的發展為根據，而用藥的範圍則與藥理學及臨床醫學的發展緊密地聯系着。當藥物被列入應用範圍之前，必須由藥理學家用生理學的方法在動

① 處方學（рецептура）系外來語，其最初的意义是指處方由收入到發出這一整個過程，在從前分工不太嚴密的情況之下，主要是指配方，本節之意亦在於此。惟近代科學發展結果「рецептура」只是表示處方本身的學問，即處方開法等，故今日多譯為處方學，以使之與英語之 compounding（配方法，調劑學）或俄語之 технология лекарственных форм 有別——校者。

物体上加以研究；至于最終的認可是在臨床上取得的。藥理学及臨床学決定藥物的品种。从这种观点出發，对于藥理学及臨床学基本問題的發展具有重大意义的巴甫洛夫學術思想，对于我們是十分重要的。

巴甫洛夫認為，藥物的作用依据生理学的分析是不够完全的，因为藥物作用的一切方面并非都能够用普通的生理学方法來研究。巴甫洛夫認為必須進行那些还没有被藥理学家注意的問題的研究，从而經常擴大藥理研究工作。这是指要研究各种物質对傳入神經末梢的作用；在这里，各种物質所引起的刺激形成一个反射的起点。在复雜有机体的生活中，反射起着重大的作用。

巴甫洛夫寫道：「借助于反射机体各部分之間以及整个机体与周圍环境之間，建立起經常的、正确的相互关系^①」。因此，如能將藥理学分析集中在巴甫洛夫所指出的方向中，就可以闡明尚未被充分研究的許多藥物的作用。

藥理学自从走上了研究藥物对于有机体各种机能的神經調節活动的影响的道路之后，使我們对于用藥有了更深刻、更廣泛的認識。

藥学的目的是給予病人及有病动物以优良的藥物。由此可知，我們必須特別注意有关調剂学問題的研究。

由于調剂学在过去不是独立的理論学科及其自由的發展，所以必須把这一門学科的主要問題、及其范围、基本概念、分类法及發展任务等明确起來。

只在苏联的偉大十月社会主义革命之后，調剂学才由藥学中分出，成为一門獨立課程，而在外國則迄今还没有这一門独立的学科^②。

① 巴甫洛夫全集原版，第一卷，第324頁，1940年版。

② 按調剂学本書原文是 *технология лекарственных форм*，它的实际內容包括整个「藥房」的工作，故已超出所謂「配方法」的范围（当然主要是講配方法操作），故与欧美的 *the art of compounding*（調剂学）在性質上有所不同，*технология лекформ* 是苏联革命后專为培养藥房工作人員所設的主要課程，因此著者在本節中寫有：「而在外國迄今还没有这一種獨立課程」一語。譯文为从俗起見，仍譯为「調剂学」——校者。

第一章 方剂, 藥典, 处方, 藥房及其設備

在文献中有时不正确地把个别技术性的制藥操作的名称当作方剂的名称, 如煎剂、乳剂、溶液剂、等等。因为某一种操作法可用來配制不同的方剂, 当然有將操作法的名称与方剂的名称划分开來的必要。

作为科学科目之一的調剂学, 其今后發展的途徑是趋向于和臨床相結合的綜合工作方面; 对各种不同的制藥技術, 以及基質和輔助物質的選擇是否適宜, 唯有通过臨床試驗才能得到最后的确定。在研究及改善技術操作方面, 根据現代生理学、物理学、化学、膠体化学和藥物化学、微生物学、藥理学等的材料, 業已進行了巨大的工作。

关于方剂發展的問題因系屬藥学歷史課程的討論对象, 不在本課程範圍之內。

在叙述調剂技術的內容时必须指出, 这一課目的範圍只限于「方剂」。

制剂与方剂的概念 第一个問題的解答有賴于第二个問題的解答, 而「方剂」或「藥物」这一概念的闡明是与「制剂」^① (praeparatum——一种人工制造的东西) 一詞概念的确定緊密联系着的。往往「方剂」及「藥物」^② 的概念与「制剂」的概念相混淆。「藥品」这一概念是与「制剂」相同的, 兩者都意味着借助于化学或物理化学

① 制剂(拉丁 praeparatus) 系俄語中外來語, 其意义很廣, (1)表示一种供研究用的化学物質, (2)表示工厂制造之一种化学化合物藥品, (3)表示供解剖或組織学研究用而制成的部分动植物有机体。故只在第(2)点意义上与俄語之 лекарственное вещество (藥品) 相通, 俟至將此类制剂(藥品)經加工后賦以一定剂型并指明治療用途时, 則称为方剂(лекарственная форма)亦即通常所謂之藥物(лекарство)——校者。

② 「лекарственная форма」与「лекарство」二字的意义是相同的, 为了避免混淆, 在以下的譯文中均譯为「方剂」——譯者。

的作用而可以用來治療疾病的物質。制剂的來源可能是多種多樣的，如藥物化學中所記載的無機或有機產品（例如溴化鈉、肺炎納明），生藥學中所記述的植物性產品（例如淀粉），制剂學中所載的制剂產品（格林制剂）（如酏劑、浸膏劑）等。

制剂的生產可在各種類型的生產企業中進行，而重要的是需要在配制方劑之前先把制剂制造出來，因為制剂乃是方劑的原料。但這並不是說把制剂做成方劑就非要通過某些加工不可。有時僅須應用一些很簡單的制藥操作即可（如果其治療應用及服用的方法已經確定的話）。

像阿司匹林，一般地來講我們說它是制剂，如果我們將阿司匹林分成散劑，也就是分成供內服用的個別分劑量時，它就是一個方劑。如將此阿司匹林與某一種液體相混合成合劑的形式作為內服之用，這時，此合劑已經是一種方劑了。

可見由制剂可做成方劑，也就是將制剂通過秤量、分包、分盒、貼標籤等過程而制成方劑。要注意的是此處沒有與他種制剂相混合的操作，如有制剂的混合，那麼問題就相當的複雜了。應當考慮到用以配制方劑的各種物質，彼此之間可能發生作用。因而也應估計到在這種互相作用中它們的全部物理化學性質。

制藥工廠或藥房制造這樣的制剂，即在生產中尚無明顯劑型也沒有用法。例如一種酒精提取物（酏劑）可以液體的形式發給病人，按滴來量取劑量，或將它與其他的制剂相混合而成一種液體，按匙勺服用，即所謂合劑；或摻于丸塊中以制成丸劑等。所以酏劑乃是一種制剂而非方劑。而在稱為擦劑的液體軟膏中，其制剂與方劑之間概念的區別則是大大地縮小了，因為擦劑永遠是以液體的形式作外擦之用。然而不應該認為擦劑是一種獨立的方劑；因為可用不同的液體把它稀釋。在這種場合之下，方劑是一種外用液體，其中除擦劑之外，尚可包括一系列其他制剂。擦劑可稱為制剂而不能稱為方劑。

藥用制剂 具有一種藥品或幾種藥品的混合物乃是方劑的特徵。必須想到並非在任何時候制剂都可做成方劑。在藥房中有很多制剂亦應用於技術方面，例如酸、鹼、甘油、氧化鋅等；很多制剂也