

皮肤病理学讲义

上 册

华山医院皮肤科

1975



空军医专610 2 0012647 8



目 录

前 言

第一篇 总 论

第一章 皮肤活组织标本的采取

第一节 采取皮肤活组织标本的适应症

第二节 选择皮肤活组织标本的条件

第三节 采取皮肤活组织标本的技术

第二章 皮肤病理组织标本的切片制作

第一节 皮肤病理组织标本的处理

第二节 制作切片的方法

第三章 皮肤病理组织标本的染色法

第一节 普通染色法

第二节 特殊染色法

第四章 皮肤病理组织标本的特殊检验

第一节 细胞的抹片检查法

第二节 极化显微镜检查法

第三节 萤光显微镜检查法

第四节 位相显微镜检查法

第五章 正常细胞学

第二篇 正常皮肤胚胎学、解剖学、组织学与组织化学

第一章 皮肤胚胎学

第一节 表皮的发生

第二节 皮肤附属器和神经的发生

第三节 真皮的发生

第四节 皮下组织的发生

第五节 皮肤肌肉的发生

第六节 皮肤血管和淋巴管的发生

第七节 皮肤神经的发生

第八节 皮肤附属器官的发生

第二章 皮肤解剖学

第一节 一般概况

肉肌附... 页四...
 页二...
 页三...
 页四...
 页五...
 页六...
 页七...
 页八...
 页九...
 页十...
 页十一...
 页十二...
 页十三...
 页十四...
 页十五...
 页十六...
 页十七...
 页十八...
 页十九...
 页二十...
 页二十一...
 页二十二...
 页二十三...
 页二十四...
 页二十五...
 页二十六...
 页二十七...
 页二十八...
 页二十九...
 页三十...
 页三十一...
 页三十二...
 页三十三...
 页三十四...
 页三十五...
 页三十六...
 页三十七...
 页三十八...
 页三十九...
 页四十...
 页四十一...
 页四十二...
 页四十三...
 页四十四...
 页四十五...
 页四十六...
 页四十七...
 页四十八...
 页四十九...
 页五十...
 页五十一...
 页五十二...
 页五十三...
 页五十四...
 页五十五...
 页五十六...
 页五十七...
 页五十八...
 页五十九...
 页六十...
 页六十一...
 页六十二...
 页六十三...
 页六十四...
 页六十五...
 页六十六...
 页六十七...
 页六十八...
 页六十九...
 页七十...
 页七十一...
 页七十二...
 页七十三...
 页七十四...
 页七十五...
 页七十六...
 页七十七...
 页七十八...
 页七十九...
 页八十...
 页八十一...
 页八十二...
 页八十三...
 页八十四...
 页八十五...
 页八十六...
 页八十七...
 页八十八...
 页八十九...
 页九十...
 页九十一...
 页九十二...
 页九十三...
 页九十四...
 页九十五...
 页九十六...
 页九十七...
 页九十八...
 页九十九...
 页一百...

582

第二节	皮肤的肌肉	90
第三节	毛 发	90
第四节	皮脂腺	91
第五节	汗 腺	92
第六节	指(趾)甲	92
第三章	皮肤组织学	94
第一节	表 皮	94
第二节	真 皮	100
第三节	皮下组织	102
第四节	皮肤的肌肉	103
第五节	皮肤的血管和淋巴管	103
第六节	皮肤的神经	109
第七节	皮肤附属器官	117
第四章	皮肤组织化学	129
第一节	蛋白质	129
第二节	碳水化合物	134
第三节	脂 肪	137
第四节	水与电解质	141
第五节	酶	144
第三篇	皮肤病理学总论	158
第一章	角化异常	158
第一节	正常角化	158
第二节	异常角化	163
第二章	色素代谢障碍	167
第一节	黑色素的代谢障碍	167
第二节	血红蛋白的代谢障碍	173
第三节	外来色素的沉积	175
第三章	萎 缩	177
第四章	变 性	178
第一节	实质性变性	178
1、	空泡形成(水疱状变性)	178
2、	网状变性	178
3、	透明变性	179

4、	气球状变性	180
5、	皮肤棘层松解	180
6、	脂肪变性	181
第二节 间质性变性		181
甲、1、	透明变性	181
2、	纤维蛋白样变性	182
3、	淀粉样变性	182
4、	粘液变性	183
5、	胶样变性	183
6、	网状纤维“变性”	184
乙、	钙化	185
丙、	其他物质的沉积	186
1、	类脂质沉积	186
2、	尿酸盐沉积	187
第五章 坏死及坏疽		188
第一节	坏死	188
第二节	坏疽	192
第六章 血液循环和淋巴循环障碍		193
第一节	血液循障碍	193
1、	皮肤充血	193
2、	皮肤贫血	194
3、	血栓形成	194
4、	出血	196
5、	水肿	196
第二节	淋巴循环障碍	198
第七章 免疫反应与免疫病理		199
第一节	免疫反应	199
第二节	免疫病理	211
第八章 炎症		216
第一节	原因	216
第二节	组织形态的变化	217
1、	炎症的三个过程	217
2、	水疱	223

3、	脓疱反脓疡	226
4、	肉芽肿	229
第三节	分类	233
第九章	再生和适应	236
第一节	再生	236
第二节	适应	238
1、	增生	238
2、	化生	240
第十章	肿瘤	241
第一节	一般形态	241
第二节	结构	241
第三节	生长方式	243
第四节	良性瘤与恶性肿瘤的比较	244
第五节	肿瘤的分级	244
第六节	肿瘤的蔓延	244
第七节	名词释义	245
第十一章	囊肿	247
第四篇	皮肤病理学各论	248
第一部分	感染性皮肤病	
第一章	病毒性皮肤病	248
	单纯疱疹	250
	带状疱疹和水痘	251
	天花、牛痘和牛痘样湿疹	253
	疣	255
	寻常疣	255
	〔指状疣、丝状疣、跖疣〕	256
	扁平疣	257
	〔疣状表皮发育不良〕	258
	尖锐湿疣	258
	传染性软疣	259
	挤牛奶者结节	260
第二章	化脓球菌性皮肤病	262

	脓疱疮	263
	脓疱	264
	丹毒	265
	毛囊炎 (毛囊型脓疱疮、疖、脓疮)	266
	脓疱性细菌疹	267
	淋病性角化病	267
	化脓性汗腺炎	268
	坏疽性脓皮病	269
第三章	桿菌性疾病	270
	麻风	270
	皮肤结核病	284
	原发性皮肤结核	289
	全身性粟粒性结核	290
	寻常狼疮	291
	瘰疬性皮肤结核	294
	疣状皮肤结核	295
	腔口结核性溃疡	298
	面部播散性粟粒形狼疮 (苔藓样结核菌疹)	298 301
	瘰疬性苔藓	301
	丘疹坏死性结核菌疹	302
	硬红斑	303
	鼻硬结病	304
	皮肤炭疽病	305
	皮肤白喉	306
第四章	螺旋体性疾病	308
	梅毒	308
	雅司	311
第五章	真菌病	312
	浅在真菌病	315
	深在真菌病	316
	念珠菌病	316
	隐球菌病	318
	放线菌病、奴卡氏菌病	320

	孢子丝菌病	322
	着色真菌病	324
	足肿病	325
	荚膜组织胞浆菌病	326
	球孢子菌病	328
	皮炎芽生菌病	328
	巴西芽生菌病	329
	麴菌病	330
	毛霉菌病	331
第六章	寄生虫和昆虫性皮肤病	333
	皮肤黑热病	334
	皮肤阿米巴病	335
	匍行病	336
	皮肤猪中虫病	336
	血吸虫尾蚴皮炎	337
	动物血吸虫尾蚴皮炎	338
	皮下壁肺吸虫病	338
	丝虫病	339
	疥 疮	340
	桑毛虫皮炎	341
	隐翅虫皮炎	342

章四第

章五第

前 言

解放二十六年来，医疗卫生战线和工、农业战线一样，在伟大领袖毛主席和党中央的正确领导下，取得了飞跃的发展，特别是通过了无产阶级文化大革命和批林批孔运动，使我国医疗卫生事业达到了新的水平。但是在卫生教育战线上两条路线、两种思想的斗争仍然是很尖锐很激烈的。为了实现毛主席关于“教材要彻底改革”的教导，就必须认真学习马克思、恩格斯、列宁和毛主席关于无产阶级专政的理论，深入开展批林批孔运动，与旧传统、旧观念作彻底的决裂。

皮肤为人体不可分割的一部分，许多皮肤病是系统性疾病的局部表现。研究皮肤病理组织变化，不但可以协助临床确定诊断，有利于皮肤病的防治，而且对皮肤病的发生、发展和转归，以及了解机体全身状态，均有一定的帮助。因此，为了配合皮肤病的防治，本着理论联系实际，基础结合临床的精神，我们在原有“皮肤病理学讲义”的基础上，作了一些删改和补充，希望对皮肤科工作者有所裨益。

皮肤活组织标本仅是皮肤损害的极小一部分。因此，在观察和研究皮肤组织病变时，要有整体观念，应当结合临床知识加以分析和判断，同时要注意所采取的皮肤活组织处于疾病的发生、发展和消退过程中的那个阶段，病变在什么部位等，这对于正确的判断是有着密切关系的。此外，还要有立体观念，必要时需做连续切片，了解病变与其周围的联系。在观察组织切片时，需客观、细致，区别真假病变，排除人工所造成的假象，抓住病变的本质，分析主要矛盾，明确诊断，进而了解病情，从而作出及时的防治。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，实践经验和业务水平有限，这次修改又很急促，在贯彻辩证唯物论的观点和理论联系实际方面还存在不少缺点和错误，因此欢迎批评指正。

第一章 皮肤活组织标本的采取

第一节 适应症

采取皮肤活组织标本的目的在于诊断皮肤病和了解病情，以便于防治。皮肤病组织的病变大致可分为：(1) 有高度诊断价值者，如很多肿瘤、病毒性皮肤病（如传染性软疣、带状疱疹等）、角化性皮肤病（如毛束角化病、汗管瘤化病等）以及某些红斑鳞屑性皮肤病（如银屑病、扁平苔藓等）等。(2) 有诊断价值者，如疱疹类皮肤病（如天疱疮、家族性良性慢性天疱疮等）、代谢障碍性皮肤病（如原发性局限性皮肤淀粉样变、胎前粘液性水肿等）、某些肉芽肿性皮肤病（如环状肉芽肿、结节病等）以及结缔组织疾病（如红斑性狼疮、硬皮病和皮炎等），(3) 无明显特征，但如找到病原体亦可明确诊断者，如某些真菌感染性疾病，皮肤黑热病和皮肤阿米巴病等。(4) 无明显特征，但结合临床可以除外某些疾病，如某些皮肤结核病、麻风等。

此外，根据皮肤组织的病变可以区别炎症反应或新生物，辨认机体的免疫反应情况以及探讨发病机理和对疗效的判断均有帮助。

综上所述，采取皮肤活组织标本的适应症的范围颇广，当然，应尽量做到有的放矢，而切忌任意采取，造成病员的不必要痛苦。

第二节 损害的选择

一、应尽量避免切取腋或腹股沟等部位的皮肤组织（包括淋巴结）：因该部皮肤由于摩擦搔抓等而常有萎缩，须注意鉴别。

二、切取标本时应包括一小部分正常组织，以便与病理组织对照。

三、选择充分发展的损害：此点很重要，因为早期的损害常呈非特异性。

病变而晚期的损害则常有恢复期或变性的变化。对一般病，只有选择充分发展的损害，才容易得到准确的病理诊断。

四、选择早期损害：此适用于水疱性、脓疱性与含有病原体的损害。否则如发生继发性改变（如再生、变性和继发性感染），可能隐蔽了重要病变的组织形态，同时很难辨别病变形成的过程。

五、选择损害的活动边缘部分：如切取中央不活动部分，病变可能已趋向于消退而找不出真正典型的病变。

六、如疑有血色病，不要自下肢部位采取标本，因下肢常有血液停滞或其他肢端血管病，其皮肤内可能已有铁的沉着。

七、切取标本应包括皮下组织：因为不少皮肤病的典型的病变在真皮深层或皮下组织中。

第三节 采取皮肤活组织标本的技术

一、手术前准备

(一) 手术部位的选择：如在面部尽量在耳后、发际边缘或颌下，如此形成瘢痕不易察觉。如系毛发部位，术前剃毛。

(二) 一般先用清水洗净皮肤，然后涂以碘酊，再用酒精擦净。消毒时尽量避免擦去鳞屑及痂。有主张不用碘酊者，因对以后的组织染色有影响，而且容易引起组织的充血反应，但为消毒严密起见，我们仍用碘酊其影响不大。

(三) 麻醉：在局部注射麻醉剂以前，再用70%酒精擦一下。常用麻醉剂有两种：

1、盐酸普鲁卡因（或盐酸利奈卡因 *Lidocaine hydrochloride* (*Xylocaine*)。注射前需做皮肤试验。

(1) 优点：1) 注射区的皮肤颜色与质地不变。

2) 可以维持完全麻醉时间20分钟。

(2) 缺点：1) 需要注射。

2) 有发生变态反应的可能。

2. 氯乙烷 (Ethyl Chloride) 的优点

(1) 优点：1) 喷雾方便。2) 没有针刺痛苦。

(2) 缺点：1) 改变皮肤颜色因而不易识别损害。

2) 容易充血，因而不易止血。

3) 麻醉常不完全。

通常多用 1% 或 2% 盐酸普鲁卡因或 0.5 ~ 2% 盐酸利多卡因注射于手术区周围。手术处要麻醉好，否则患者容易疼痛。

二、操作技术

(一) 用龙胆紫在手术部位划一条线，做为标记，否则注射麻醉剂后，不易识别皮损，特别是皮下小肿瘤。

(二) 切刀必须锐利，左手紧压手术区皮肤，右手持刀与皮面垂直，作两侧弧形切口，两端必须要接拢。

(三) 切取皮肤组织标本的规范，应深及皮下组织而有一定的长度。宽度视具体情形而定。

(四) 切口必须要与皮肤切线相同，否则影响伤口的愈合与整齐。此外，应避免夹坏组织，组织的底部与表面应一样宽。

(五) 如系简单皮肤切口，丝线、肠线、尼龙、棉纱线均可缝合。稍有出血，加点压力即可。如有较多出血，做麦坎斯 (Maffress) 缝合，因收缩组织对止血及缝合空隙很好。一般缝口 5—7 天愈合，面部缝口 2—3 天愈合。活动部位如颈、手、背、腿或皮肤紧张处可能需要 7—10 天，趾或腕部 10 天即行愈合。

(六) 倘怀疑有可能性黑色素瘤时，切口必须大而深。

(七) 某些色素斑，如雀斑、蓝痣等，因其色素的位置较深，故须切除较深。

(几) 如为皮脂腺囊肿则

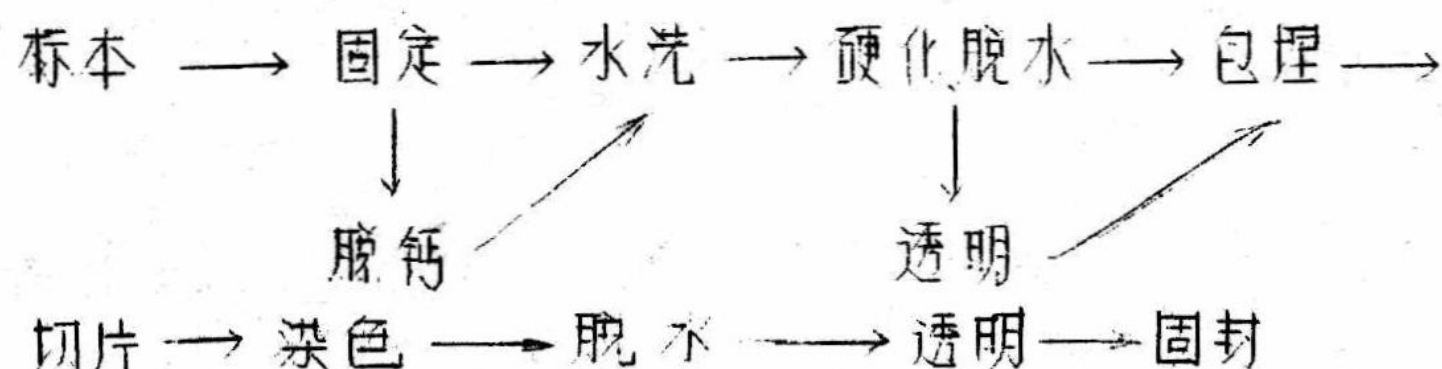
- 1、先在其表面皮肤上做一线性切口。
- 2、最好不要切破内壁。
- 3、用直或弯镊子夹将囊肿提起分离，再用剪刀或刀刃分离内壁外周组织，刀刃应背向内壁。

第二章 皮肤病理组织的检验

第一节 皮肤病理组织标本的处理

一、皮肤病理组织标本的切片制作过程：

(一) 步骤：皮肤病理组织切片的制作，同其他病理组织一样，可以下表来说明其过程。



(二) 设备

1. 切片机：通常为石蜡切片机与冰冻切片机两种。石蜡切片机又有旋转式及推动式二种。前者适用于石蜡包埋组织切片，后者适用于火棉胶包埋组织切片及较大之石蜡组织切片。因旋转式切片机使用方便，且能得到连续切片，故为一般病理室所采用。

冰冻切片机亦常用，系利用水冻方法（如二氧化碳液氮半导件致冷器或干冰冻器）将新鲜标本或经福尔马林固定之标本全部冰冻后制成切片，可供临床上迅速诊断，脂肪染色以及其他特殊染色或检查等用。

2. 切片刀：切片刀的种类甚多，因刀面之不同，主要可分三种。

(1) 平凹型：切片刀一面平直，另一面为凹面。有二种式样，一种曲度较大，一种曲度较小，前者系用于火棉胶切片，后者主要用于石蜡切片。

(2) 平楔型：切片刀两面均为平直，适用于冰冻切片及旋转式切片机的石蜡切片。

(3) 双凹型：切片刀两面均为凹面，适用于旋转式切片机之石蜡切片。

切刀之锋利与否，对切片制作关系甚大。要有良好之切片，首先必须备

有锋利之切片刀。否则刃口迟钝，切片常易卷起，或者刃口缺裂，切片易于破碎。因此掌握磨刀技术，亦为制作切片的一项重要工作。

磨刀石：有天然和火红两种。前者只有一个面，敲之无声，质地细腻，无油蚀现象。后者有两个面，敲之有声，有油蚀现象。一般多以选择天然磨刀石为宜。

磨刀法：有机械磨刀法及手磨刀法二种。前者系利用机械磨刀器自动磨刀。此法缺点在于过度机械化，未被广泛应用。一般均用手磨刀法。磨刀时，先将刀柄装土，并以钢条夹于刀背，使刀锋与磨刀面保持一定之角度。然后用细质油磨石加洁净液体石蜡或橄榄油磨之。有时亦可应用水磨。水磨者甚易耗损切片刀。磨刀法有扶斜、手提和旋磨三种。扶斜法的优点是比较安全，缺点容易使刀锋弯曲。手提法的优点可使刀锋保持水平面，但其缺点比较不安全。旋磨法的操作比较简单。将切片刀底缘置于磨刀面上，还可重加压力。最后在特制的细质皮革磨刀布上磨刀，磨刀时，磨刀布清除污物，去除捲口使更锐利。再在显微镜下观察，直至刃口不见缺口，并仍锋利为止。

（4）干燥：普通的酒精用之酒精，其温度保持在15—20℃之间，酒精作烘干石蜡切片（自水中取出之切片）之酒精，其温度以10—15℃为宜。

（5）包埋框：常用者为金属包埋框。此系二块各成直角或L形之金属框，拼合成长方形，其大小可以自由选择。

亦有用纸折包埋框者，即取坚韧纸裁折成适当大小的纸框。此法经济简便，亦为一般所采用。染色缸种类颇多，视实际需要而选择采用。有圆形及长方形等。亦有由染色缸内壁具有齿槽，可将玻片直接插入染色。亦有染色缸内备有染色架，可以插入较多之玻片而染色。

切片玻片、盖玻片，必须选择极薄而洁净者。

(7) 其他：显微镜、镊子、剪刀、毛笔、金钢钻笔等。

二、处理皮肤病理组织标本时应注意的事项

(一) 新鲜组织标本的早期固定：切下的新鲜组织除必要时需立即冰冻切片外，应放入固定剂内固定。固定的目的在於防止腐败，使其尽量保持原先的结构，同时也具有硬化和使之容易着色媒染的作用。组织块放入固定剂后不应任其与瓶底粘附或相互粘连，以致阻碍其固定。所以最好将组织块分别放入已貯有固定剂的瓶内，在瓶底放点棉花、纱布、或滤纸。固定剂的总量应为固定组织块总体积的 7—10 倍，过少则不能将标本很好固定。放置固定剂的玻璃瓶的瓶口应较大，瓶口过小，有时不易将组织块取出。

(二) 避免挤压：未固定的组织及细胞形态常可因受压力而被破坏。在已发生死后变化时，破坏尤易发生。

1、切组织块时所用的刀过钝或过短，致使切时不得不依靠下压的力量因而将组织挤压。故切刀要长而锐利，切时勿象切菜那样用力将刃下压，而应从刃跟起向后拉，徐步向下切，直至刀尖到达组织块时，组织的全厚方被切开。此外检查或处理新鲜标本时，应避免其他形式的挤压，如镊子的钳夹、剪子的剪切等。组织中的淋巴组织最易被切刃破坏。若组织已有死后改变，更易产生挤压的影响，尤其是水肿、粘膜等。

2、避免磨擦和水冲

(三) 组织切块的选择和切法：若标本的各部病变不同，则应从标本各个不同部位以及病变部和正常部分相接处采取切块。如皮肤癌除癌变部分外，还可有出血、变性、坏死、或癌细胞侵入血管淋巴管或压迫周围组织等病变，因此切取的组织切块应包括癌变部分、出血坏死部分以及被侵入的血管淋巴管和被压迫的周围组织等有层次排列的组织其切面，应包括而有各层而与各该层的平面作 90 度的直角，一般粘膜、肉芽组织、关节周围组织等的切面亦应根据这了原则。若标本为细小的管状损害如瘘管损害则切块应为此物的横切面。

肌肉神经等不论横切和纵切均重要

(四) 保持切块的平整、切块应在固定剂内平放，不使它弯曲，否则不能得到完整的切片，对块大而薄的更易弯曲。应注意者若组织弯曲，终可将切块先附着于平整而松厚的纸上，然后投入固定剂内。

(五) 固定细小组织或分散细胞的方法：细小的组织可推在纸上，做成高约2—4毫米的平顶堆块，然后将纸卷放入含有固定剂的小瓶内，若组织不能粘在纸上，则可用纱布包裹后再投入固定剂内。

各种液体标本（胆汁、浆膜液等）可能含有癌细胞及变性细胞等液体中如有可疑的块物，可将其取出固定，若无块物，则可先抛弃其澄清部分，然后将剩余部分与30%酒精搅和，使之凝固，最后将凝固的物质滤出、脱水。其他液体含有多量细胞，可用离心机使之沉淀，然后将沉淀物取出，作出切片材料，若液内细胞不多，沉淀太少，则用鸡蛋白搅入液中，搅和后加30%酒精，使蛋白凝固，然后再用离心机使之沉淀，液体中如有细胞亦将和蛋白一起沉淀。

(六) 避免干化：新鲜的或已固定的组织均不应干化，干化后即使其细胞反构造形态正常，可能失去诊断价值。

(七) 其它：作切块时须注意其中有无骨块或钙化部分，若有，则应在固定之后，先脱钙以免损坏切片刀。

骨组织须在固定后方可放入5%硝酸脱钙。组织若留在硝酸液内过久，则将失去其正常染色反应，故当组织脱钙完全时，即应取出。脱钙完全与否，可以小针尖探刺之，若有硬觉，则尚未完全。脱钙时应将瓶摇动数次，脱钙后须在水中冲24小时，继在30%酒精内浸24小时，最后用利刀将其厚约一毫米的切面表层切去，因该部的骨髓中含有在锯骨下的骨屑，而这种骨屑不适于检查。另外电麻法脱钙对组织损害极微并快捷。

第二节 制作切片的方法

一、固定、前已述及固定组织愈早愈好，否则组织发生腐败，细胞核的着色及细胞的轮廓都很模糊。固定的时间视固定物的大小、固定剂性质而定。因此，根据不同组织和染色方法，而选择适当的固定剂。

(一) 单纯固定剂

1. 福尔马林 (甲醇或蚁醛) 市售者实为 3.7% 甲醛水溶液，此溶液日久则自溶解，有白色沉淀。该沉淀物乃副甲醛，同时溶液中有蚁酸产生，使该溶液有酸性反应，可加少许碳酸镁、碳酸钠，或用自来水 (其中有氯化物，呈硷性) 配制，以中和之，通常浓度为 1.0% (即一份福尔马林液反 9 份水)，实际上福尔马林只占 3.7%。最好以福尔马林 15 毫升和自来水 10 毫升的比例配制，较为适宜。长期固定后的标本，须经水冲洗，以去除沉淀物，否则会影影响染色。短时固定的标本，其冲洗时间可缩短约 1—2 小时。

优点：(1) 用法简单，其渗透力极速，故可应用于固定较大之组织块。

(2) 价钱便宜。

(3) 福尔马林固定对中枢神经系统之髓质效果最佳。

缺点：(1) 尿酸结晶及酯类被其溶解。

(2) 气味刺鼻，固定时久，可有色素沉淀。

(3) 用福尔马林固定的陈旧组织，尤以多血脏器如脾肝等易发生黑色或棕黑色沉淀。此种沉淀物可用下列二种方法洗涤之。

1) 斯锐得 (Schridt) 法 (氨水 (25~28%) 1 毫升，75% 酒精 200 毫升)。

在染色前切片置于上液 30 分钟或更久，然后用自来水充分冲洗而后染色，并不损害组织。

2) 外约开 (Verocay) 法 (1% 氢氧化钾 1 毫升，30%