

肝 脏 外 科 入 門

〔荷〕H. 甘 斯 著

方之揚 吳孟超 譯

上海科学技术出版社

肝臟外科入門

〔荷〕H. 甘斯 著

方之揚 吳孟超 譯

裘法祖 审

內 容 提 要

本書共包括十一章和二個附錄。前一部分比較系統的介紹了肝臟內部的解剖及其變異情況；後一部分較詳細介紹了肝臟外科的適應症、肝臟手術方法以及手術前後處理等，最後并提到注射、腐蝕的肝臟標本制法與肝臟X綫攝影木。內容比較新穎與全面，對於診斷肝臟的疾病與研究肝臟的工作提供了很好的參考。因此，本書除了可供外科臨床醫師採用外，還可作為研究肝臟解剖工作者的參考。

肝 脏 外 科 入 門

INTRODUCTION TO HEPATIC SURGERY

原 著 者 Henry Gans

原出版者 Elsevier Publishing Company 1955

譯 者 方 之 揚 吳 孟 超

*

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业许可证出 093 号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店经售

上海大东集成联合印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印张 5 16/32 字数 150,000

(原上卫版印 3,200 册 1959 年 7 月第 1 版)

1959 年 3 月第 1 版 1962 年 10 月第 3 次印刷

印数 3,101—5,900

統一書號：14119 · 456

定 价：(十二) 0.78 元

譯 序

在我国,肝脏外科还处于初創阶段,有关系統介紹肝脏外科的书籍在国内还很少看到。为此,譯者发现 Henry Gans 氏的“肝脏外科入門”比較有系統而全面的介紹了肝脏外科的知識,特别是肝內的解剖更为詳細,于是,我們在領導的支持下以及裘法祖教授的鼓舞与指导下,进行了翻譯工作。

本书包括十一章和二個附录。1~6 章較為詳細的描写肝脏內部的解剖結構及其变异情况,并提出了肝脏划区对外科手术的意义。7~11 章較多的叙述了肝脏外科的适应症、手术方法及手术前后的处理,同时还談到肝脏手术中应注意的事項。二個附录叙述了肝脏注射、腐蝕标本的制法以及肝脏 X 綫摄影术等。所以,本书对临床医师以及对研究肝脏的工作者們或能提供一些参考。

本书第 1~6 章系方之揚所譯,第 7~11 章及二個附录系吳孟超所譯。因時間短促,譯者經驗不足,限于水平,錯誤在所难免。同时,我們二人虽然前后互相校閱,但是,对于文詞以及一些名詞的統一上,可能还有不足之处,敬希讀者指正,并提出严格的批評。

本书所有翻譯的名詞均参照人民卫生出版社出版的“医学名詞匯編”。

本书譯后承蒙北京徐华樑同志仔細校对原文及修改文句,使內容尽量接近原文,文句力求通順,特此致以衷心謝意。

吳孟超 方之揚

于上海第二軍医大学

一九五八年国际劳动节

目 次

第一章	肝臟区域的划分	1
第二章	肝臟的胚胎学	29
第三章	Glisson 氏系統	36
第四章	Glisson 氏系統內异常結構	47
第五章	肝靜脉系統及其变异	69
第六章	肝臟划区的总論	79
第七章	肝臟外科的适应症	85
第八章	肝臟外科手术概論	109
第九章	肝臟手术的进路	132
第十章	論半肝切除术和肝叶切除术	135
第十一章	肝臟外科学手术前护理、术中注意事項和 术后处理	144
附录 I	注射、腐蝕标本的制法	158
附录 II	肝臟 X 綫攝影术	161
結 語		170

第一章 肝臟區域的划分

从肝臟的外形和在肝臟結構的內在排列的基础上来划分肝臟的区域,是从古至今一直为人們深刻研究着的问题。

本章將逐步地介紹过去有关肝臟外形划分的認識,然后繼續討論按肝內結構来划分区域的过去和現代知識,最后我們就会看到外在与內在划分的关系究竟如何。

一、肝臟外部的划分

肝臟解剖的研究,象文化本身一样的古老。Stieda 氏在 1900 年发表了一篇卓越的論文,論述考古学家所发现人类肝臟的一些古老例証,其中提到一个小型的泥土做的羊肝臟模型,那是屬於巴比倫尼亞王国时期的,估計約已历时 4000~5000 年(图 1)。

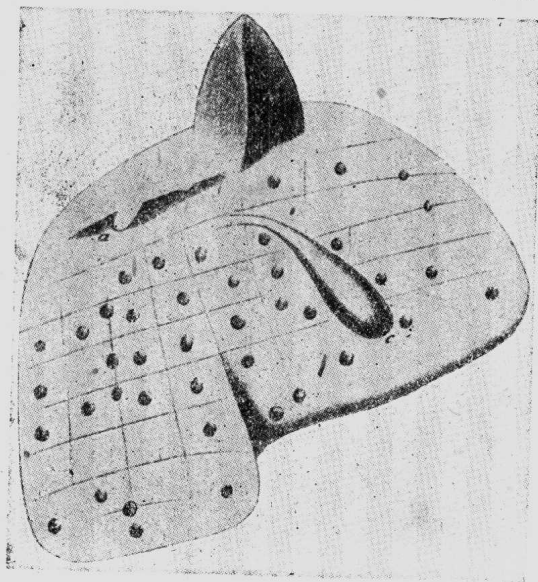


图 1 羊肝臟的泥土模型
(該模型現存英国博物院內, Stieda 氏, 1900)

在那些年代里,当僧侶們进行宗教仪式以下禍福时,他們所凭借的就是观察切开了的动物內臟中的各种不同变化。每种不同的变化都含有特殊的意义。

所以“占卜术”(haruspicina)一字并不仅仅是魔术手法而已,它也包括着研究內臟器官各种形狀与变异的科学。Stieda 氏認為这种泥土做的羊肝臟模型也是古代僧侶的一門專修課程。

Galen 氏可能根据他对动物的观察所得而假定人类的肝臟也是一种分叶的器官。Vesalius 氏糾正了这种說法,他写道:“以前的教授們宁願解剖狗和猴子的肝臟来描写肝叶的外形,而不願解剖人的肝臟来認識人类肝臟的外形。然而人类的肝臟与猪的肝臟不同,更有异于狗的肝臟。人类的肝臟并不分为数叶;人类的肝臟是一个整体,而且是主要由于它本身的構成物質的性質而形成的一个連貫的整体。”

在現代的解剖学教科書中,除將肝臟分为左、右二肝叶外,很

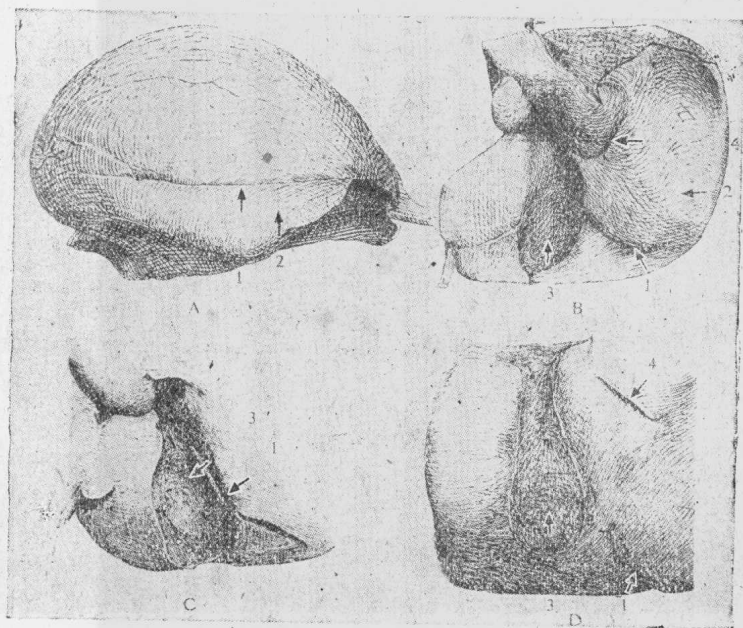


图2 A. 右外側觀的肝臟 B. C. 和 D. 从后面觀的肝臟
1. 右叶間裂; 2. 右肝叶; 3. 胆囊窩; 4. 右切迹 (根据 Ruge 氏, 1911)。

少談到关于人类肝臟更精細的划分。标出左右二叶分界处的是：位在肝臟腹尾邊緣的臍切迹，附着于肝臟腹側和顛側凸面处的肝鑷狀韌帶，和在肝臟背尾側、即在肝臟臟面的凹陷处的臍靜脉索部 (fossa venae umbilicalis) 及靜脉导管索部 (fossa ductus venosi)。

在过去也曾記載其他有关肝臟划分方面的方法。Von Haller 氏在 1764 年最先有系統地描写关于肝臟的分叶，他从人类肝臟的背側来划分肝叶，他的知識很大部分来自更早的解剖学家如 Vesalius 氏、Eustachius 氏和 Spiegel 氏。

在这里需要較詳細地敘述 Von Haller 氏的概念，因为这一重要著作只有很少部分被留傳作普及知識的。

Von Haller 氏認為肝臟的背面有兩個矢狀窩，兩者由一橫窩連接着，一般的將該橫窩称为“橫溝”或称为“肝門” (porta hepatis)，这字来自 Aristotle 氏所用的希腊字 $\piυλαζ$ (見图 25)。

左矢狀窩相当于臍靜脉索部和靜脉导管索部；右矢狀窩相当于在它尾側的胆囊窩，和在它顛背側的腔靜脉窩。

这样，Von Haller 氏就根据三个窩而將肝臟划分成四个肝叶：右肝叶位于右矢狀窩之右側；左肝叶位于左矢狀窩之左側；中叶位在左右二矢狀窩之間，再由橫窩將中叶划分成前部（或称前叶）和后部（或称后叶）。Von Haller 氏后来又將后部改称为尾狀叶，尾狀叶的右側为下腔靜脉，左側为靜脉导管索 (lig. venosum)，其腹側和尾側为橫窩，其背側为肝臟的顛背緣。Von Haller 氏又將尾狀叶分为二个“小阜”，其一沿着右矢狀窩，称为尾小阜；另一个沿着靜脉导管索部走向尾側，称为乳头狀小阜。这二个“小阜”之間有淺的肝裂。后来“小阜”改称为“突起”。除“小阜”“突起”二名詞外，后来还用过許多別的名称。

所以，我們將先把过去对于肝臟各部分所称的不同的名詞，簡略地討論一下。如 Sylvius 氏 (1478) 將尾狀叶称为“小叶”；Vesalius 氏称之为“結节”；Spiegel 氏 (1622) 称之为小叶 (lobus exiguus)；Von Haller 氏最初称之为后叶，以后又改称为“尾狀叶”，并將它分成二个上述的小阜；Rex 氏 (1888) 称之为網膜叶 (lobus omentalis)；Ruge 氏 (1909) 称之为腔靜脉叶 (lobus venae

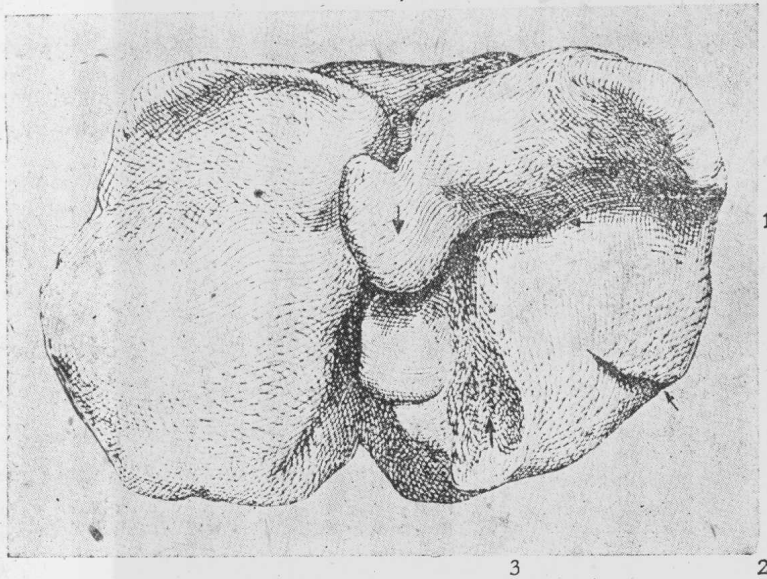


图3 肝臟的背側觀

- 1.右切迹；2 下肝緣的肝裂（Ruge 氏称为右叶間裂）；
3.胆囊窩；4.尾狀叶（Ruge 氏，1911）。

cavae), 并將它分为背叶和降叶。

肝臟的方叶也曾有过各种不同的名詞，曾經被称为：前叶（Von Haller 氏，1764）、方角叶（lobus quadrangularis, Luschka 氏，1863）、主叶（lobus principale moyen, Cuvier 和 Duvernoy 二氏，1863）、中央悬叶（central suspensory lobe, Rolleston 氏，1861）、門前叶（lobus praeportal, Ruge 氏，1909）等等。

因此，我們感到需要有一个統一的名稱。自从 1895 年采用了 B.N.A. 定名制度以来，位于肝門、靜脉导管和下腔靜脉之間，在其右方有一压迹相当于肝十二指腸韌帶之附着点，这一部分的肝臟，就被定名为“尾狀叶”。

根据 B.N.A. 定名制度，位于臍靜脉索部、胆囊窩和門靜脉横溝之間的肝臟区域称为“方叶”，在肝镰狀韌帶附着点之右方称为“右叶”，在肝镰狀韌帶附着点之左方称为“左叶”。

各种不同的哺乳动物中，在肝臟外形方面可发现有許多各种

不同的类型，它們之間的异同使許多研究者感到困惑不解。因此，后来就进行了所謂肝臟的比較解剖学的研究，这些研究的目的在于找出一种划分方法，不論分叶的和不分叶的肝臟，都可根据此种方法加以划分。

如狗、猪以及其他哺乳动物分叶肝臟的表面有一些肝裂，肝裂来自肝臟下緣，或来自腹尾侧肝緣走向肝中心部，將肝臟划分成数个肝叶。这些肝裂的数目，因哺乳动物的种类不同而异。为了找到上述的划分方法，Ruge 氏和 De Burlet 氏曾各自独立研究过許多人类肝臟，试图在人肝中找出相当于分叶肝中一般所謂主要肝裂——不論是仅具雛形或发育充分的肝裂都好。

在 1909~1919 年之間，Ruge 氏同 De Burlet 氏曾經描写过許多人类肝臟，指出这些肝裂符合于他們研究的目的（见图 2 及图 81）。他們在 Von Haller 氏过去所述的臍切迹和胆囊窩之外，又增加了二个新肝裂：一个在左肝叶，叫左侧裂（左矢狀裂）；一个在右肝叶，叫右侧裂（右矢狀裂）。这样一来，無論分叶或不分叶的肝臟，根据这种方法，都可將肝臟划区为：左侧叶、中央叶和右侧叶。中央叶包括三个主叶（Ruge 氏和 De Burlet 氏），称为左中央叶、門前叶和右臟叶；右侧叶位于右矢狀裂之右方。

相当于尾狀叶的背叶，被一条肝裂分成腔靜脉叶和降叶，前者在右侧，后者对着左侧叶。

在 Duvernoy, Rolleston, Flower, Cantlie, Girard 等氏的所有的研究中，哺乳动物的肝臟或是分为二半，每一半再分为数叶（Flower 氏，Cantlie 氏和其他人）；或分为三个主要部分，即右叶、中叶（或中央叶）和左叶（Ruge 氏和其他人），中叶又分为二叶或三叶（附表）。

我們將在第六章內再討論这些分歧的观点。

二、肝臟內部之划分

据 Stieda 氏的研究，很显然的，占卜者不仅观察了肝臟的表面，而且通过剖切观察了肝臟的实质。在其中一个肝臟模型上可以看到許多小孔，这就是羅馬的僧侶称为“cellae”的，它們代表靜

Cavier Davernoy	1835	左 叶	主 叶			右 叶
			左主叶	中主叶	右主叶	
Rolleston	1861	左 叶	悬 叶			右 叶 (上叶)
			左悬叶	中 央 悬 叶	右悬叶	
Owen	1868	左 叶	胆 囊 叶			右 叶
Flowers	1872	左 肝 段		右 肝 段		
		左侧叶	左中央叶	右 中 央 叶		右 侧 叶
Cantlie	1898	左 侧			右 侧	
Sérégé	1901	左 侧			右 侧	
Girard Gurlt	1830	左 叶	中 央 叶			右 叶
Leyh	1850	左外叶	左内叶	右 内 叶		右 外 叶
Leisering 和 Müller	1873	左 叶	中 央 叶			右 叶
			左	中	右	
Ellenberger 和 Baum	1891	左主叶 (左叶)	中 央 主 叶 (中叶)			右 主 叶 (右叶)
			左 中 央 叶	方 叶	右 中 央 叶	
Ruge 和 De Burlet	1902 1911	左侧叶	主 叶			右 侧 叶
			左肝段	右 肝 段		
				門前叶	右臟叶	
Rex	1888	左下叶	左上叶	中 央 叶		右上叶
Meyer, Ferd.	1911	左侧叶	左 中 央 叶	門 下 中央肝段	右 中 央 叶	右 侧 叶
Charnock- Bradley	1909	左侧叶	左 小 叶		右 小 叶	右 侧 叶 (尾突之主 部, 網膜突 或乳突)

F. Meyer 氏, 1911

脉的开口,如我們所知,这些靜脉在肝臟剖开时,并不萎縮而是張开的。

最早和最广博的研究人类肝臟解剖和肝臟內部構造的文獻,記載在 Glisson 氏 1654 年所著的“肝臟解剖”一書內。該書的著者曾經广泛地探討了肝臟內的門靜脉和肝靜脉的行徑,和它們之間的相互关系。由于 Glisson 氏的著作內,有很細緻的图解,使肝內不同的血管構造和彼此間相互关系,更易明了。因此,Glisson 氏完全有資格被認為是研究肝臟的鼻祖。

我們无法解釋为什么 Glisson 氏的名字只与肝包膜相結合着,称为 Glisson 氏包膜。事实上現在大家都知道,关于肝包膜的構成早在 1640 年已由 Waleus 氏或 Valoeus 氏談到,但最先提到肝包膜的,应归功于 Jean Pecquet 氏,他是一位研究医学的学者,最初发现胸导管的也是他。

最先錯誤地引用“Glisson 氏包膜”的是 Francis Kiernan 氏 (1833),他在論到肝臟組織学上的單位是肝叶时,这样的描写門脉管:“肝管、門靜脉、肝动脉和这些血管、胆管的分支,以及在其附近的神經和淋巴管,都被包在一层細胞組織的膜內,这是首先由 Glisson 氏所指出的,因此称为 Glisson 氏包膜”。

从以上所引用的 Kiernan 氏話中可以看到,他特別強調指出肝臟內的胆管、肝动脉和門靜脉等分支,它們都緊靠在一起,由一种共同的結締組織 (Glisson 氏包膜) 包圍着。因此,这三种器官,当进入或离开肝門时,都形成一种形态学上的系統,从 Kiernan 氏起就被称为 Glisson 氏系統,以別于第二种系統——肝靜脉系統,它在肝臟之顛中极处离开肝臟。

从 Glisson 氏的图解看来(图 4 a 和 b),很明显的,这二种系統在肝臟內的徑路是不同的。在这二种系統中,尤其是 Glisson 氏系統,已經有人加以彻底研究。最先加以彻底研究的是 Hyrtl 氏 (1873) 和 Rex 氏 (1888)。晚近研究的有 Hjortsjö 氏 (1948)、Elias 和 Petty 二氏 (1952),这之后有 Couinaud 氏 (1953~1954)、Healey 氏和 Schroy 氏 (1953~1954)。

Rex 氏曾經注射过門靜脉(它是 Glisson 氏系統中最粗大的血

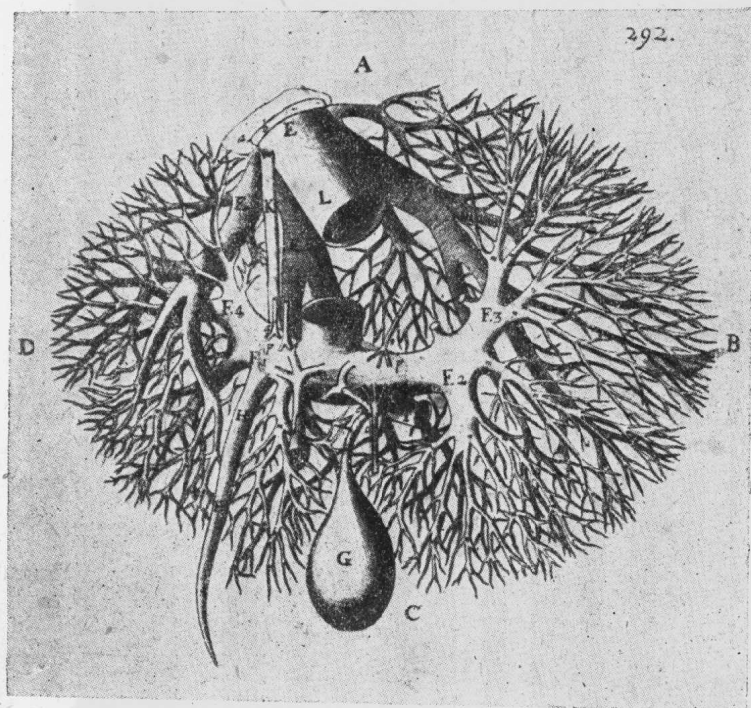


图 4a 門靜脉和肝靜脉的关系(背側觀)(据 Glisson 氏, 1654)

管),发现肝内門靜脉流道的分布很值得注意,認為肝臟内有些界限分明的区域,是各个不同的門靜脉支所在的区域。在那时,他并没有系統地来論述这些区域,直到 Hjortsjö 氏(1948)和一些最近的研究者才对这方面有更广泛的研究。

在討論我們研究过程中的发现时,我們应用的是我們自己的腐蝕标本,我們也与他人的发现作各种不同的比較。

在肝門处,把聚氯乙烯注射到进入或离开人类肝臟的各种不同的血管和胆管内后(見附录 I),就会显出一肝裂,它分开左、右門靜脉、肝动脉和肝管的流道(Rex 氏, 1888; Cantlie 氏, 1898; McIndoe 和 Counceller 二氏, 1927; Hjortsjö 氏, 1948; Elias 和 Petty 二氏, 1952; Healey 等氏, 1953 和 Couinaud 氏, 1954)。但这肝裂的位置并不符合于表面所見的肝裂。这肝裂位于经过胆囊窝中央与下腔靜脉左壁的平面上;在左肝靜脉进入到下腔靜脉

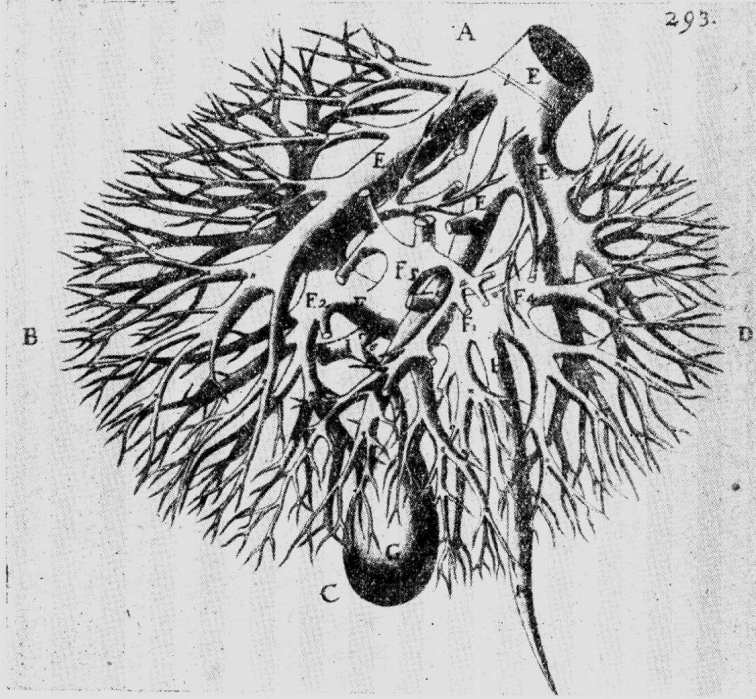


图 4b 門靜脈和肝靜脈的关系 (腹側觀)

处, 肝裂在肝內与經過肝門的水平面形成的 $60\sim 75^\circ$ 角度 (肝已取出并已注射), 角的开口对左侧 (图 5, 6)。

这肝裂即正中裂, 是固定不变的, 和上面所講的行徑很少有变化。正中裂將胆囊分成几乎相等大小的二部分, 左右各半。

在門靜脈注射前, 即使先將胆囊靜脈結紮, 注射于門靜脈后, 胆囊的漿膜下靜脈毛細管仍充滿着葯剂, 这証明肝內小的門靜脈支和胆囊血管之間存在着許多小的吻合支的 (图 7)。

肝方叶和左叶都在正中裂的左侧, 形成肝臟的左半部; 而且正中裂又將尾狀叶分成二部分, 位于正中裂之兩側。我們將一些肝臟的腐蝕标本中的肝动脉或胆管的左右分支进行交替注射, 注射前先将左侧或右侧分支。在这样的操作下, 我們在正中裂二側的胆管系統內, 都不能找到任何的吻合支。这就証实了 Schalm 氏最近 (1952) 应用 Von Hildebrand 氏的 X 綫攝片 (見附录 II) 所作

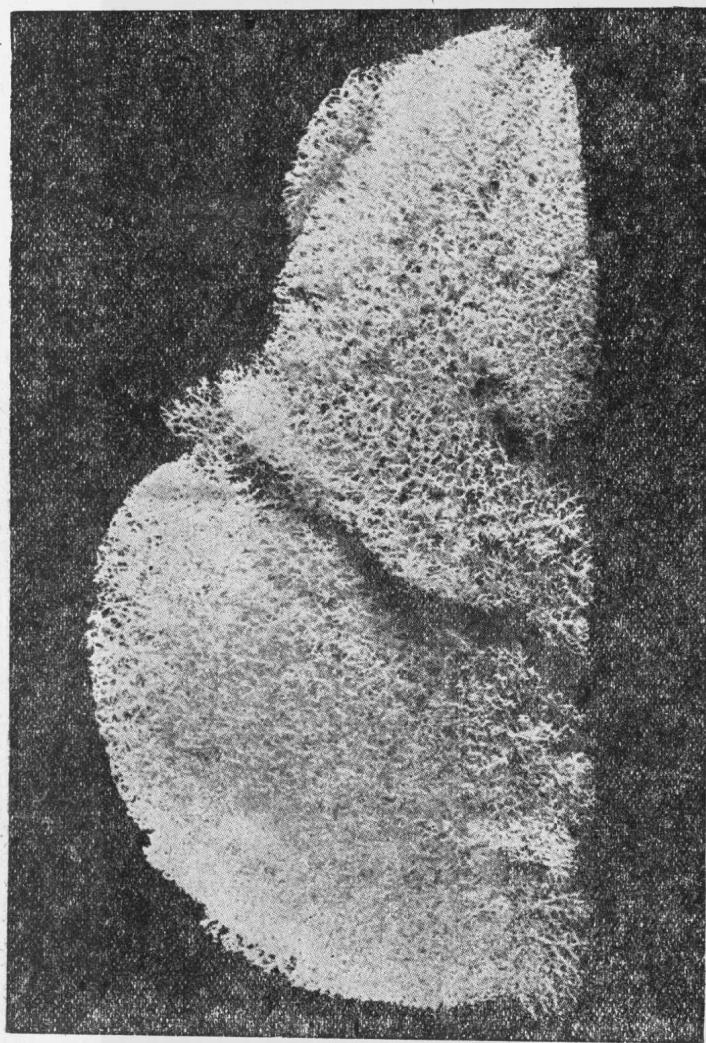


图 5 門靜脉标本的腹側观。正中裂。



圖 6 門靜脈標本的顛側觀。正中裂的平面與經過肝門的水平面形成
 $60 \sim 75^\circ$ 角，該角的開口對向左方。
 →肝內門靜脈道和膈靜脈之間的交通支

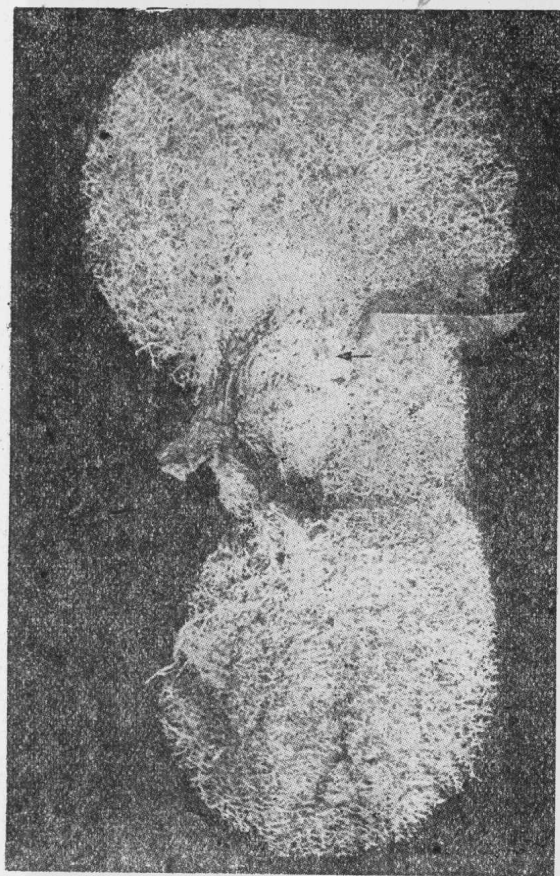


图7 門靜脉的标本
→胆囊的漿膜下血管。胆囊床由正中裂分成二半。