

科學史集刊

5

科學出版社

“科学史集刊” 徵稿簡約

1. 本刊暫定为半年刊, 欢迎投稿。
2. 本刊登載自然科学及技术史的有关論著, 并酌登譯稿。
3. 来稿請用稿紙繕写清楚。录用的稿件本刊編輯部有删改权(如不愿删改者, 請来稿时声明), 譯稿請附原著。不用稿件, 負責退还。
4. 稿經发表后即寄稿酬。
5. 来稿請寄北京朝阳門大街 117 号中国科学院中国自然科学史研究室轉科学史集刊編輯部。

科学史集刊 第五期

編輯者	科学史集刊編輯委员会 北京朝阳門大街 117 号
出版者	科 学 出 版 社 北京朝阳門大街 117 号 北京市书刊出版业营业許可證出字第 061 号
印刷者	中 国 科 学 院 印 刷 厂
总經售	新 华 书 店

(京) 1—1,600

1963 年 4 月出版

定价: 0.85 元

科学史集刊

第五期

目次

- 中国古代外科成就 李經緯 (1)
- “羸”非兽类辨 荀萃华 (13)
- 試論我国从西域引入的植物与张騫的关系 石声汉 (16)
- 中国沙船考略 周世德 (34)
- 《授时历》中的白道交周問題 薄树人 (55)
- 清初光学仪器制造家孙云球 王錦光 (58)
- 朝鮮《东医寿世保元》与《东医四象新編》中的体質概念及其
与我国医学的关系 陈可冀、陈維养 (63)
- 《三十六水法》——中国古代关于水溶液的一种早期炼丹
文献 李約瑟(Joseph Needham)等、王奎克节譯 (67)

中国古代外科成就

李 經 緯

(中医研究院医史研究室)

中国传统医学的外科部分，同样也有着悠久的历史 and 杰出的成就。这一点在已往不为人们所重视。特别是西洋医学传入后，西医外科很快即以比较先进的技术取信于国人，而内科则比较慢些。在这种情况下，就出现了所谓：“西医外科好，中医内科好”的评述。这种看法有一定的道理，但是，不能以此为依据，全盘否定中医外科。为了正确认识中国古代外科发展的情况，近五、六年来，在业余读了一些古典外科著作和有关医籍，从而搜集外科资料六万余言。今摘其要，草编成文，题为“中国古代外科成就”，并借以向前辈和同志们求教，望多指正幸。

一、外科之设立

《周礼》记载医设四科，即疾医、食医、疡医和兽医。疡医即外科，已分而设之。在疡医之中，共有八人，负责掌握各种外科疾病的治疗，如肿疡、溃瘍、金瘍和折瘍的药物和手术治疗等。这要算是我国外科独立设置的最早记载了。其后虽有很多专业外科的医生，但史无外科之设置。唐代的医事制度中，有瘡肿科和按摩科之设置，瘡肿科治瘡肿之疾，按摩科治疗骨折脱臼跌伤之病。医生也按水平之高低而有博士、医师、医正和医工等职位之别。唐太医署，是一所设备完善的医学校，也有专门培养瘡肿、按摩医师的设置。宋太医局共分九科，瘡肿兼折瘍、金鏃（战争创伤）等属于外科，而设立风科对外科也有一定的关系。明代的医事制度更细致了，医学分为十三科。其中有瘡瘍科、接骨科、金鏃科和按摩科等，分别掌治各种化脓性感染、骨折、战伤和各种创伤。到了清代，外科在医事制度中只设瘡瘍和正骨，但其治疗范围并无多大变化。

二、外科著作和医家学术思想

我国最早的外科专著，要算《金创痍方》。按其书名可知是一部治疗破伤风的专门方书，可惜现在只能从《汉书·艺文志》里见其书目。华佗（141—203年？）诊治疾病很朴素，处方用药不过数味，施针取穴不过数处。在疾病非针药所能疗愈时，他给病人以麻醉，施之以手术，给医疗开辟了新的途径，大大丰富了外科治疗的范围，后人尊华佗为外科鼻祖。约在公元499年，龔庆宣编成一部外科专书，叫做《刘涓子鬼遗方》。其实很可能就是刘涓子随军治疗外科疾病的经验总结，而名之为鬼遗方者，是用以示奇特或取信于人们而已。这本书是我国现存的第一部外科专门著作，它在消毒观念、手术技巧、

鉴别诊断等方面的水平还是比较突出的。到了宋代,外科专书显著增多,如东野居士的《卫济宝书》、陈自明的《外科精要》、竇汉卿的《瘍医经验全书》等,计40余种,而能留传至今者已不过10种左右。陈自明《外科精要》是以外科命名书名之始,他的书所叙述的内容也富有代表性。公元1335年,齐德之编成《外科精义》。他在治疗外科疾病的原则上,首先倡导了攻补兼施的学说。公元1337年,危亦林编成《世医得效方》,其中正骨和金鏃部分,论断和治疗是相当精确的,就内容而言,它可算是我国第一部正骨和军阵外科的代表作。公元1519年,汪机著《外科理例》,他强调治疗外科疾病不能单凭手术,而要从整体出发。他说:“外科必本诸内,知乎内,以求乎外。”“有诸中,然后形诸外,治外遗内,所谓不揣其本而齐其末。”他反对外科医生只重视局部变化,而不去细致观察局部病变与内在联系的片面观点。这种立论的正确是前无古人的,对明清外科的发展也有较大的影响。今天,不论中医外科,或者是西医外科,也还是应该吸收这种正确的学术思想,克服片面的观点。公元1604年,申斗垣作《外科启玄》,作者崇拜华佗刮骨剖腹之术,他的学术思想进步,特点是提倡预防,主张早期治疗。公元1617年,伟大的外科家——陈实功,编成《外科正宗》。作者有实事求是的精神,其书有理论联系实际的特点。反对内科医生轻视外科的错误观点,指出治疗外科疾病较难于治内。他还严格地批判了那种轻视诊断、乱投药物的不負責态度,其学术思想影响于后世是很大的。公元1694年,陈士鏗著《洞天奥旨》,反对手术疗法。公元1740年,王維德著《外科症治全生集》,更极力反对手术,主张保守。他们的这些学术思想,对我国清代外科手术的进步有着相当大的影响,其阻碍外科发展者大,而丰富外科疾病的保守疗法者小。明清以来,我国固有外科很少有施行腹腔手术的记载了,其原因是很多的。当时外科家仍明显地分成两派,一派主张早诊断早治疗早手术,如陈实功、申斗垣等;一派则极力的反对手术,主张保守重用药攻,如陈士鏗、王維德等。若从外科发展的总趋势来看,仍然是姑息保守派占着优势。

三、外科抗菌药物的发现和制造

《周礼》“凡疗瘍以五毒攻之。”汉郑玄注:“攻,治也。五毒,五药之有毒也。今医人有五毒之药,合黄螬置石胆、丹砂、雄黄、矾石、磁石于其中,烧之三日三夜,其烟上着,以鸡羽扫取以注瘡。”黄螬是古陶制器皿,石胆、丹砂、雄黄等是矿产药物,经过三天不间断的烧炼,这种升炼制造外用药物的办法和处方,与后世红升、白降甚为相似。其抗毒之作用为历代医家所推崇。近世中医外科治疗急慢性化脓性感染所用之外敷药,虽有千差万别,名目不一,然很少有不用这种传统的汞砷制剂者。所不同者只是医家根据不同情况而有增损耳。

历代以来,有很多外科医家,对黄连、大黄、水银、丹砂、雄黄、黄芩等药物用于外伤感染上的作用,进行了观察和研究。其剂型也是多种多样的,如升炼的丹剂,散剂,软

膏,煎洗剂等。实验研究资料证明,这些从实践中总结出来的药物,有着很好的抗菌力和临床防治的作用。

四、消毒

华佗为人施行腹腔手术的缝合刀口,四五天即愈,这与现代在无菌操作下的手术刀口愈合期一致,说明当时是很讲求清洁的,其所记载的神膏,很可能是一种良好的消毒药膏。公元五世纪,《刘涓子鬼遗方》在叙述脓肿切开时特别指出:切开刀要用火烧红后再用。他虽未说明意义何在,但可以肯定,这具有止血和器械消毒的价值。公元1604年,申斗垣主张要对吸脓竹筒进行煮沸后再用,其目的一方面在于运用方便,易于吸着,另一方面,也开创了外科器械煮沸消毒的先例。傅允科(公元1645年)虽然还不能明确指出这种煮沸的科学价值,但他却肯定的讲,这是有益而无害的。他说:“煮针(眼科医疗器械)一法,《素问》原无,今世用之,欲温而泽也,是法有益而无害,故从之。”明代另一位医家胡正心,他首先创立了蒸气消毒的办法,用以处理鼠疫患者的衣物。

五、麻醉

《后汉书·华佗传》:“疾病发结于内,针药所不能及者,令先以酒服麻沸散,既醉无所觉,因刳腹破背,抽割积聚……。”这说明在公元二世纪,华佗已经创造性地将醇类应用于临床麻醉,对于世界医学的发展作了辉煌的贡献。《太平广记》引《玉堂闲话》高骈条,也有“饮以乳香酒数升,则懵然无知,以利刀开其脑缝。”的记载,这是唐代应用醇类进行全身麻醉的例子。酒至今仍为外科麻醉者所应用。公元1337年,危亦林在做骨科整复或手术时,也应用了好酒和其他有效麻药等。他说:“整顿损伤,先用麻药服,待其不识痛处方可下手。或服后麻不倒,可加曼陀罗及草乌,用好酒调些少服,若其人如酒醉,即不可加药,切不可过多。”又说:“诸骨碎折、出臼者,每服草乌散二钱,好红酒调下,麻倒不识痛处,或用刀割开,或剪去骨锋者。”这种对麻醉深度的掌握,用药量的标准,防止麻醉事故等,都是非常出色的。他规定麻醉效果的标准是“不识痛处”,“如酒醉”是相当高的,没有高明的技术和具有卓效的麻醉药是难以达到的。事实上,好酒和曼陀罗、草乌、草乌散等都具有相当的麻醉作用。麻醉药一度曾为坏人所利用,统治者因嗜废食,禁售乌头、附子等,严重地阻碍了麻醉术的进步和手术的开展。由于手术得不到麻醉,病人当然是难以忍受的,所以王维德极力反对手术,他说:“病人何能堪此极刑,七恶之现顷刻。”另一方面,统治者又颁令禁止割股,于是反对手术之风盛行,医师病家也都慢慢的喜欢保守疗法了。现举几个全身麻醉和局部麻醉的古代方剂于后:

全身麻醉:①酒服麻沸散:(华佗)麻沸散方佚;②草乌散(公元1337年,危亦林)猪牙皂角、木别子、紫金皮、白芷、当归、茴香、半夏、乌药、川芎、川乌、草乌、坐挈、木香,伤重者加曼陀罗花,每服二钱,好红酒调下,麻倒不识痛处,即可手术;③李时珍方(公元1593年)曼陀罗花、火麻子花,等分为末,热酒调服三钱,少倾昏昏如醉,割疮灸火宜先

服此,則不覺苦也;④蒙汉药:又有各种不同的处方,张景岳(1555—1632)說:“蒙汉一名鉄布衫,少服止痛,多服則蒙汉,方:鬧羊花、川烏、自然銅、乳香、龙子……,热酒調服,乘飲一醉,不片时渾身麻痺”。

局部麻醉:①麻药:(明、王肯堂)川烏、草烏、南星、半夏、川椒、为末調擦;②外敷麻药《医宗金鉴》川烏尖、草烏尖、蟾酥、胡椒、生南星、生半夏、烧酒調敷,此药敷毒上,麻木任割不痛。

六、損伤与出血

对休克(虚脱)的認識和防治:《內經》对暈針已有正确的認識,指出了防止“脱色”、“脱气”的办法。脱色是休克发生时面目蒼白的写照,脱气是休克发生后,患者由面目蒼白而暈厥的情况,实际上就是有关休克的記載。危亦林对休克的发生和救治,作了正确的描述。他說:“手法或手术整复骨折或脱臼复位时,或箭鏃入骨不出以鉄鉗拽出,或凿凿开取出,若人昏沉(发生休克)后,用盐湯或盐水与服立醒。”危亦林虽然没有清楚地指出盐水何以能治愈昏沉,更不了解調整人体氯化鈉平衡的意义,然而他丰富的經驗,給予因手术、出血而引致休克的病人,补充盐和水以調节电解质的平衡,則是一个伟大的具有很高科学价值的貢獻。公元1616年,都統武拜,身被三十余矢,昏絕欲死,綽尔济割駝腹,把武拜放在里面,頃刻間苏醒了。这种急救休克的办法是很有科学意义的。

損伤的縫合:公元610年,巢元方記載过腹部外伤引致腸断裂的縫合法,危亦林記載得更确切。他說:“腸及肚皮破者,用花蕊石散敷綫上,輕用手从上縫之,莫令粪出,用清油燃活,放入肚內。”“肚皮裂开者,用麻縷为綫或槌桑白皮为綫,須用从里重縫肚皮,不可縫外重皮,留外皮开,用药摻待生肉”。王肯堂記載:“凡耳打落,有一端尚連者,即以鵝翎,竹夹子縛定,縛时要两耳相对,輕縛住。缺耳先用麻药涂之,却以剪刀剪去外些皮,即以絹綫縫合,作两截縫合。”“凡割喉者,以絲綫先縫內喉管,却縫外頸皮,用封口药涂敷,七八日接住肉,剪去綫。”陈实功記載更确切:“自刎者,乃迅速之变,須救在早,迟則額冷气絕,必难救矣。初刎时气未絕,身未冷,急用絲綫縫合刀口,……高枕使刀口不开,外再用絹条围裹三轉,針綫縫之。”这些損伤的治疗,都有着相当高的科学水平。

止血:①縛扎和压迫止血:危亦林在《世医得效方》的正骨兼金鏃科中指出:“在伤处以帛子扎之血止,……以桑白皮綫縫合”“用帛片扎定,皮裂开以桑白皮綫縫合。”陈实功也指出:“刀刃所伤或磁鋒割損深者筋断血飞不住,淪宜如圣金刀散摻伤处,紙盖絹扎血即止”;②烙灼止血:孙思邈(581—682)最早应用金属烧烙止血。公元1253年,严用和在《济生方》中記載:“稽大夫洪內翰內疔瘡,“初发如蓮花痔,根小垂大,治以勾刀决断其根,以烧鉄器令赤七分烙之以止血”;③王肯堂在《証治准繩》中除总結了药物、烧烙、压迫止血外,还記載了堵塞止血的方法。

七、骨折与脱臼

骨折与脱臼,在《周礼》中是属瘍医治疗的范围,即瘍医中之折瘍。宋代始有专主骨折与脱臼的正骨科,明代設接骨科,清代又改为正骨。

公元841年,蘭道人在《仙授理伤續断秘方》中,相当正确地記載了骨折脱臼的治疗常规。他指出骨伤治疗的十大程序是:①煎洗:即清洁伤面;②相度損处:即检查和诊断;③拔伸:即牵引;④或用力收入骨:即使用复位手法;⑤捺正:正确复位防止錯位;⑥用黑龙散通:即用通經活絡药;⑦用风流散填瘡:即敷伤口;⑧夹縛:即进行夹板固定;⑨服药:内服促进骨折愈合的药物;⑩再洗:即換药和进行适当的被动或自动活动。蘭氏在9世紀能总结出这样完整的10項常规,无论在当时和后世都有着很高的科学价值。清《医宗金鉴·正骨心法》将其归纳简化为:摸、接、端、提、按、摩、推、拿等八法。这些手法在目前临床上还是实用的。

骨折:蘭道人正确地指出了检查和诊断骨折的方法,他所叙述的骨折治疗原则,特别是固定的原则和要求,至今还是实用的。危亦林处理脊柱骨折的方法,用大桑皮取直固定的記載,是清代应用通木的前身,很有现代的石羔背心的作用。历代整骨家創造了很多治疗骨折的器具,正骨心法并繪制成图,其中很多都具有較高的科学水平。

复杂骨折在临床治疗上是較为麻烦的,我国古代也有着突出的成就。蘭道人指出:若皮破骨出,手法整复不得复位,可用最銳利之刀削其骨尖,或者切开进行手术复位,这在今天基本上还是正确的。危亦林更明确地指出:取除死骨片以防止化脓感染。粉碎骨折,往往使骨断端不能接触,这就难以愈合。危亦林曾用过桑白皮植于骨肉之間,有接骨和內固定的作用。公元1818年,苏昌阿給錢秀昌《伤科补要》作序,說他曾亲眼看到医用楊木接骨而成功的事例。公元1840年,江考卿更应用了骨移植术,这都是难能可贵的伟大贡献。

脱臼:公元652年,孙思邈有簡要的下颌骨脱臼整复法;蘭道人的肩关节脱臼整复术;危亦林的肩关节脱臼的整复术,髌关节脱臼整复术;陈实功和《医宗金鉴》的下颌脱臼整复法等,在今天来说,仍有着指导临床的科学价值。其整复手法、步骤等很符合现代解剖生理学的要求,仍为现代医学所沿用。如蘭道人的肩关节脱臼整复法:“凡肩甲骨出,相度如何整,用椅当圈住肋,仍以軟衣被盛籠,使一人捉定,两人拔伸,却墜下手腕,又着曲着手腕絹片縛之”;危亦林的髌关节脱臼整复法:“大腿根出臼,此处身上骨是臼,腿根是杵,出前或出后,須用一人手把住患人身,一人拽脚,用手尽力搦归窠。或是到开。又可用軟綿繩从脚縛,倒吊起,用手整骨节从上墜下,自然归窠”;陈实功的下颌关节脱臼整复法:“落下頰者,气虛之故。令患平身正坐,乃两手托住下頰,左右大指入口內納槽牙上,端紧下頰,用力往肩下捺,开关窍,向脑后送上即投关窍,随用絹条兜頰于頂上,半时許去之即愈。”这些方法的术式和要求与现代临床所应用的整复步骤基本上一致。

关于固定的原则,危亦林强调脊柱骨折固定要可靠,切莫令屈;王肯堂强调膝关节固定不可太直或太屈,只可半屈半直。蘭道人、危亦林都强调了固定期间的被动或自动活动,以防止关节强直。这些原则的正确性,均为现代医学科学所证明。公元1827年,罗天鹏创造“幌床”,对帮助病人活动、防止褥疮等,有着肯定的价值。

历代正骨家为了提高教徒弟的效果,设想了很多的方法,其中《瘍医大全》所记载的教学模型很能起到帮助徒弟理解的目的。他是用绵帛包笔管,形成关节,以示教学关节疾病的诊断和治疗手法。钱秀昌已经应用骨骼图和实际骨骼进行教学了。

八、外科感染

外科感染的内容是很多的,它是我国古代外科研究的主要对象。宋代以前的外科均称之为瘍或瘡瘍,宋代始有外科之称,但宋至明清瘡肿之名仍未废弃,这也说明外科感染一直是我国外科研究的重点。因此,也就积累了很多的经验。《灵枢》已指出感染化脓的过程是:“寒气客于经络之中,则血泣,血泣则不通,不通则卫气归之不得复反,故成痈肿。寒气化为热,热盛则腐肉,肉腐则为脓,脓不泻则烂筋,筋烂则伤骨”。馮魯瞻指出疔疮是血凝毒滞注于毛孔而发病的。程山龄强调治疗之法贵在乎早,初起即治者,十全十活。公元1665年,祁坤强调切开肌肤,要随经络之横竖,部位宜下取,便于出脓。毒生背、腹、肋、脇等处,宜扁针斜入,以防透膜之害。汪机列举实例说明迟迟开刀的害处,也是一种进步的表现。公元1395年,赵宜真即应用了竹筒吸脓法,从而缩短了疗程,促进了伤口的愈合。

① 急性乳腺炎:公元1347年,朱丹溪正确指出乳痛之发生是:“窃不通而汁不得出”的关系,强调“初起时须忍痛揉,令稍软吮令汁透,自可消散,失此不治,必成痈疔”。公元1519年,汪机更指出乳房“各有囊囊,其始焮肿虽盛,受患者止于一、二囊,若脓成不刺,攻溃诸囊矣”。并强调“未成脓而切开则伤良肉,反增瘡势。已成脓不切开则蚀良肉,延溃无休”。这些认识正确地说明了乳腺的生理机能、解剖特点、病理机制和治疗原则,有着很高的科学性。

② 糖尿病与外科感染:孙思邈指出“凡患消渴(糖尿病)之人,瘰与未瘰,均须常虑患大痈,并当准备痈药以预防之。”“凡患消渴百日以上者,不能用针灸法,若针灸则致痈疽,羸瘦而死”。公元752年,王燾认识更正确些,他说消渴病人的小便是甜的,消渴病不可用针灸法,否则成脓而死亡,并且强调病人要时时保护皮肉,慎勿损破皮肉而致痈脓不救。这种由观察所得的宝贵经验,至今仍是医生与患者应该遵守的准则。

③ 炭疽(黑疔,紫泡疔):“黑疔者,起于耳前,状如癍痕,其色黑,使人牙关急,腰脊脚膝不仁,不出三岁祸必至矣,不可治也”。(《中藏经》)公元1608年,王肯堂正确指出其发病与接触疫死牛羊有关,还叙述了一妇人在公元1587年售羊毛于市,而引致紫泡疔造成大量死亡的情况。他说:“若因开割疫死牛、马、猪、羊之毒,或食其肉,致发疔毒,

或在手足,或在头面,或在胸腹……。”其叙述与现代统计的炭疽发病部位也基本一致。

④ 狂犬病: 公元前 564 年, 就有“国人逐瘕狗”(狂犬)的记载。淮南子有“獾狗不投河”的描述, 确切地说明了狂犬是恐水的。公元 341 年, 葛洪指出犬忽然避人藏身, 这是即将发狂的征兆。他用狂犬之脑, 治疗被狂犬咬伤之人以防发病的方法是有意义的。《北史》王宪曾孙晞传, “晞称先被犬伤, 困篤不赴, 有故人疑其所伤非獾, 书劝令赴。晞复书曰: “辱告存念, 见令起疾, 循复眷旨, 似疑吾所伤未必是獾。吾岂愿其必獾, 但理契无疑耳。就足下疑之, 亦有过说。足下既疑其非獾, 亦可疑其似獾, 其疑半矣。若疑其是獾而营护, 虽非獾亦无损。疑其非獾而不疗, 儻是獾则难救。然则过疗则致万全, 过不疗或致于死。若王晞无可惜也则不足取, 既取之, 便是可惜, 奈何夺其万全, 任其或死?” 足见当时对于狂犬病预后的认识和慎重观察治疗的重要意义, 在一般文人士中已有了确切的认识。唐代王勣警告人们不要: 初见瘡癰痛止, 便认为是治癒了。这种认识是非常危险的。可惜这个警告在今天还是有人忽视, 从而造成了惨重的结局。

⑤ 破伤风: 在两千年前, 就有了《金瘡瘕方》, 公元 752 年, 王勣强调凡刀、斧、打破伤等, 均有感风邪的危险。朱丹溪认为破伤风証多死, 最急症也。陈实功正确指出“破伤风因皮肉損破, 复被外风袭入經絡, 口噤咬牙, 角弓反张”。

公元 610 年, 巢元方认为脐风是初生儿断脐不清洁, 湿气在脐中, 加以解脱遇风而引起的。并正确总结出河洛之間用灸法预防脐风的经验。公元 1156 年, 《小儿卫生总微论方》正确指出小儿脐风与成人破伤风是一回事。公元 1525 年, 薛己对预防小儿破伤风的科学论断是非常正确的, 强调“小儿生下时, 欲断脐带, 必以蕪艾为拈, 香油浸湿, 熏烧脐带至焦, 方断。其束带需用软帛厚棉裹束, 日間視之, 勿令尿湿, 以防脐风”。这种方法对预防小儿破伤风有着肯定的科学价值。

⑥ 麻瘋病: 巢元方认为该病初觉皮肤不仁, 痒如虫行, 锥刺不痛, 身面或如酸枣, 或如悬铃。毒虫蝕肝则眉脱, 蝕肺则鼻陷崩倒。他对麻瘋的症状描述, 已经掌握了要点。公元 1550 年, 沈之問在《解围元藪》中指出麻瘋是一种传染病。张景岳发挥了巢元方毒虫致病之说, 并批判性指出该病并非一般风症, 预后极坏。他说: “大麻瘋, 虽名为风, 实非外感之风也, 乃因毒犯皮毛, 或因传染, 皆得于生虫, 虫之生也, 渐久渐多, 遂致不可解救, 誠最恶最危最醜之症也”。

⑦ 梅毒: 公元 1632 年, 陈司成在《霉瘡秘录》中指出“細考經书, 古未言及, 起自岭南之地, 至使蔓延通国, 流祸甚广。”可知梅毒是由外人传来的。陈司成是我国第一个梅毒病专家, 对梅毒有着全面的认识。他说: “王子王孙, 奢游花柳, 病原传染”。“昔人染此症, 亲戚不同居, 飲食不同器, 置身静室, 以俟愈, 故传染亦少。邇来世薄人妄, 沈匿花柳者众, 忽于避忌, 一犯有毒之妓, 毒气乘虚而袭, 初不知觉, 或传于妻妾, 或传于姣童。”“老幼之人, 不近妓女, 突染此瘡, 竟有結毒者何也? 余曰, 不独交媾斗精, 或中患者

毒气熏蒸而成,或祖父遺毒相传”。他除了正确指出該症的傳染途徑外,还指出汞、砷制剂是該病的有效藥物。

③ 瘻管: 张仲景最先記載了阴道直腸瘻, 病名为“阴吹”, 由于阴道有气体排出而命名的。公元1253年,《济生方》記載了两例瘻管病案, 甚似腰椎、肋骨結核, 作者并应用了榆枝作为探針, 以确定診斷和便于准确切开。如: “北地有一人, 害漏瘡于脇間, 乃用榆樹細枝刮去皮, 取綫以綿裹其尖, 以綫牢系之, 探瘡中达于腰, 遂于腰間以針决破, 用追毒丹三粒納入瘡中, 三日即潰, 而脇間之漏遂止。”这种診斷和治疗方法, 現在还是常用的。

九、异物

葛洪首先应用磁石噙口中, 以吸出誤吞入咽之鉄針。此外, 他应用富有纖維之蕤曝令萎, 服一整束, 使誤吞入腹之釵可由大便排出。公元1217年, 张子和为治疗一个誤吞古錢所設計的医疗器械比以前更进步了。其病例是“一小儿誤吞一錢, 在咽中不下, 諸医皆不能取, 亦不能下, 子和以淨白表紙, 令卷实如箸, 以刀縱橫乱割其端, 作鬚髻之状, 又別取一箸, 縛針鈎于其端, 令不可脫, 先下咽中, 輕提輕抑, 一探之, 覺鈎入于錢窍, 然后以紙卷納之咽中, 与鈎尖相抵, 覺鈎尖入紙卷之端, 不碍肌肉, 提之而出”。陈实功設計并制造烏龙針以治疗咽部异物, 其水平更高。“烏龙針治骨哽于咽下难出者, 用細鉄綫燒軟, 双头处用黃蜡作九龙眼大, 裹鉄綫头上, 外用絲綿裹之, 推入咽內哽骨处, 其骨自然順下矣, 不下再推”(《外科正宗》)。汪机改进了葛洪口含磁石的方法, 用磁石如枣核大, 磨令光, 钻一孔, 用綫穿舍之, 針自口出(《外科理例》)。

十、整形

《晋书·魏詠之传》有这么一段記載: 詠之生而免缺, 年十八, 聞荆州刺史殷仲堪帐下有名医能疗之, 乃西上, 投仲堪。仲堪召医視之, 医曰, “可割而补之, 但須百日进粥, 不得笑語。詠之曰, “半生不語, 而有半生, 亦当疗之, 况百日邪”。遂閉口不語, 惟食薄粥, 而卒获痊。可見在距今1500年的时候, 我国已有医生可以作缺唇修补了。唐人方干为人修补缺唇, 計十余例, 均获良效, 当时人称他为补唇先生(《唐詩紀事》卷63方干条)。公元1686年, 顾世澄对古代缺唇修补术作了进一步的發揮, 比較系統地介紹了手术步驟, 使其更加接近現代的水平了。他說: “整修缺唇, 先将麻药涂缺唇上, 后以一鋒刀刺唇缺处皮, 即以綉花針穿絲釘住两边缺皮, 然后擦上血調之药, 三、五日內不可哭泣及大笑, 又怕冒风打嚏, 每日只吃稀粥, 肌生肉滿, 去其絲即合成一唇矣”。

十一、肿瘤

我国古代医家, 对有关肿瘤的認識和記載是比較丰富的, 若加以系統整理, 对解决肿瘤会有一定的帮助。

乳腺癌: 古代称“妳岩”或“乳岩”, 朱丹溪已叙述其初发成隱核, 不痛不痒, 瘡成則嵌

回似岩穴而不治的特点。陈实功認識更清楚了,他說“初如豆大,漸若棋子,半年一年二載三載,不痛不痒,漸漸而大,始生疼痛,痛則无解,日后肿如堆粟,或如复碗,紫色气穢,漸漸潰烂,深者如岩穴,凸者若泛蓮,疼痛連心,出血則臭,其时五脏俱衰,四大不救名曰乳岩。凡犯此者百人百必死。……服葯調理,只可苟延岁月。若中年以后,无夫之妇得此,死更尤速”。他对乳腺癌的发病、症状、预后等作了全面而正确的記載。此外,陈实功还描述了一个极为少見的男性乳岩病例。这也为現代临床統計所証实。

唇癌:即茧唇,公元1569年,竇汉卿已应用烙鉄燒治唇癌,取得一些效果。陈实功指出茧唇是由于过食煎炒炙燻,又兼思虑暴急的关系引起的。初起結如豆粒,漸大如蚕茧,突肿坚硬,甚則作痛,飲食妨碍,或破流血,久則难癒。他的病因学說仍然为現代医家所沿用。顾世澄描述其形状为翻花如楊梅,如疔瘡,如灵芝,如菌形。

直腸癌:亦名鎖肛痔,翻花痔。祁坤指出“痔有三不治,为翻花痔,鎖肛痔,脏痛痔也。”“鎖肛痔:肛門内外如竹节鎖紧,形如海蜇,里急后重,糞便細而且帶扁,时流臭水,此无法治”。

肿瘤之治疗,在古代即有許多不同的方法,有切除,有葯蝕、有燒灼、有結扎,亦有并而用之者。《后汉书》記載华佗曾为人抽割腹腔积聚,这是肿瘤切除术的最早記載。《晉书》也有“初帝目有瘤疾,使医割之”的記載。《太平广記》卷218楊玄亮条:“贛县里正背有肿,大如拳,亮以刀割之,数日平复。”这是唐代肿瘤摘除水平的反映。严用和曾“用勾刀决断内疝瘡根,用烧鉄器烧烙以止血,然后敷葯散,令病人側臥,用槐枝支其牙頰間,不使口合攏,过一两时,瘡痂固定,即可自便。”其手术步骤已相当进步了。王肯堂的記載:“瘰癧,按之推移得多者可用取法去之,如推之不动不可取也。去法以葯先腐再剪割,必須除根,小瘤术后即癒,大瘤去后半年,其肌肉麻痺可复”。說明了明代切除瘤肿手术的水平是相当高的,治疗原則也是比較正确的。

十二、先天性畸形

肛門閉鎖:亦称鎖肛,認識这一疾病者甚早,而以王肯堂的描述比較全面,他說:“凡初生儿不大便,若用按摩导引,而仍不通者,即是肛門内合,当以物透而通之,金簪为上,須刺入二寸許,以苏合香丸納入金簪所透之孔中,糞出为快。若肚腹膨胀不能食乳,作呻吟至一七,难可望其生也”。顾世澄对此記載更为确切,他說:“小儿初生,谷道不通有一种内有薄膜遮住胎糞,不能大便,通之自利;有一种肛門长皮,并无穹眼,惟有用金刀割开,胎糞自利,亦可生者”。同时他还叙述了一例肛門内有隔膜的患儿,便秘时特別困难,糞便形状犹如刀劈之状,經医用刀割断始癒。

阴道閉鎖:即实女无穹,顾世澄說:“实女无穹,以鉛作槌,逐日推入,久久自开”。这种阴道扩张术对其他狭窄性疾病的治疗是有启发意义的。

其他如腸卵黄管不閉合,舌系带过长,悬痈垂过大,顛裂、唇裂、包皮过长,脊裂枕骨

缺无,缺肢,尻骨不成,膂骨缺无等等,也都早有一定的認識。

十三、其他常見外科疾病

鼻息肉：即鼻痔，首先正确地叙述并解决了治疗問題者，是陈实功报告的病例，他說：“鼻痔者，由肺气不清，风湿郁滯而成，鼻內息肉結如石榴子，漸大下垂，閉塞孔窍，使气不得宣通”。陈实功治疗鼻息肉的原則是可用葯者用葯物疗之，不癩則手术摘除。其手术和創造的器械都是比較巧妙的。手术名称叫做取鼻痔法：“先用茴香散（有麻醉作用）連吹鼻两次，次用細銅筋二根，筋头钻一小孔，用絲綫穿孔內，二筋相距五分許，以二筋头直入鼻痔根底部，将筋綫束痔根絞紧向下一拔，其痔自然脫落，置水中观其大小。預用胎发燒灰同象牙末等分吹鼻內，其血自止，戒口不发”。

闌尾炎：即腸痛。《內經》云：“发腸痛者不可治”，可見闌尾炎在两千年前是不治之症。仲景对腸痛之診斷和治疗，均有很大貢獻。其大黃牡丹皮湯与薏苡附子敗醬散，至今仍有应用价值。陈实功正确地指出，腸痛是由于：“男子暴急奔走，致腸胃传送不能舒利，敗血油气壅塞腸道而成者一也；妇人产后体虚多臥，未經坐起活动，……以致腸胃内容停滯而成者二也；飢飽劳伤，担負重物，醉飽生冷并进，腸胃痞塞，运化不通，气血凝滯而成者三也”。

在診斷上，虞天民指出：“少腹右有一块，大如鷄卵，右脚不能伸縮，……此大小腸之間欲作痛耳”。《外科正宗》的腸痛图，精确地指出闌尾炎体表的部位，它相当于 Mac-Burney 氏点与 Lanz 氏点之間。

痔瘡：公元前 700 年，就有医为秦王治痔的記載。《內經》指出痔乃由于飽食，筋脉橫解而引起的。巢元方更确切地說，痔因經脉流溢滲漏腸間，下冲而成。朱丹溪也說，气血下墜結于肛門，宿滯不散，下冲为痔。公元 992 年，《太平圣惠方》已經記載砒剂疗痔的方法，公元 1127 年，《魂氏家藏方》記載了枯痔散法。陈实功等人已全面的描述和运用了枯痔釘、結扎、切除、掛綫、針灸、熏洗和按摩等。

泌尿系結石：《內經》有胞移热于膀胱，則小便閉塞尿血的記載。巢元方指出：“石淋者，淋而出石也，水結則化石，故腎容砂石，砂石从小便道出，甚者水道塞痛，令人悶絕”。陈士鐸說：“此症最苦，欲小便而不得小便，又想小便，茎中痛如刀割，用尽气力只便出一块，其声錚然，見水不化”。

血栓閉塞性脉管炎：即脫疽，《灵枢》有“发于足指名脫疽，其状赤黑，死不治。不赤黑不死，急斬之，不則死矣”。正确地強調了早期手术治疗。陈实功的認識是确切的，他說凡脫疽多生手足，且以足为多，其皮犹如煮熟紅枣，黑气漫漫相传，五指传遍上至脚面，其疹如燙泼火燃，其形則骨枯筋練，其穢异香难解，其命仙方难活。孙思邈也強調在肉則割，在指則切，治之要早。

十四、外科医疗手术之創造

① 穿刺：《內經》云“必先捫而循之，切而散之，推而按之，彈而怒之，抓而下之，通而取之，外引其門，以閉其神。”王冰注曰：推而按之，令当应針之处，針已放去，則不破之皮盖其所刺之門”。这是对防止針刺出血而言的，但对穿刺显然具有指导意义。张子和記載治疗阴囊水肿时指出“有漏針去水者，人多不得其法”，漏針与今天的穿刺針头很类同。

② 灌腸：张仲景創用猪胆汁灌腸法。孙思邈加以改进，用筒灌入，除胆汁外，还应用了冬葵子汁、猪油等。顾世澄的改进，使灌腸术更科学了。他用“猪胆一枚，胆口中插入鵝毛管一根扎紧，以另一头插入肛門內，逞势一捻，其胆汁冲入肛內，大便即行矣。”

③ 导尿术：孙思邈首先发明导尿管，其法是以葱叶为导尿管，“以葱叶除尖头，插入阴莖中三寸，微用口吹使葱叶张开，小便即可暢通”（《千金要方》卷廿）。这种方法在后世許多医家的著作中皆有叙述。

④ 吸脓术：公元1356年，张景岳曾应用螞蟥吸吮脓汁的办法。数十年后，赵宜真在此基础上改进为应用竹筒吸脓法，他說：“用苦竹筒三、五、七个，长一寸，一头留节，削去其青皮，令如紙薄，随大小用之，却用拔毒药煮竹筒十余沸，待药干为度，乘竹筒热，以手便按上，即紧吸于瘡口上，脓血水滿，自然脫落，不然用手拔脫，更換别个竹筒，如此三五次，毒尽消之”。（《仙传外科集驗方》）公元1897年，赵濂发明銅制中空的穿刺針头以吸脓。他說：“拔脓管以薄銅长二寸余，要中空似細竹，紧焊其縫，一头剉平，一头剉斜尖，用时以尖插孔內，少傾脓自管中射出如箭”。

⑤ 取乳法：公元1165年，《卫济宝书》就已記載了用拔火缸的办法，吸郁乳以防治乳腺炎，这是很科学的办法。

⑥ 人工呼吸：张仲景首先应用了人工呼吸的方法急救自縊的病人。其方法是：“一人以脚踏其两肩，手少挽其发常弦弦勿纵之。一人以手按据胸上，数动之。一人摩捋臂脛屈伸之，若已僵，但渐渐强屈之，并按其腹，如此一炊頃，气从口出，呼吸眼开，而犹引按莫置，亦勿苦劳之”。

⑦ 烧灼术：公元五世紀《刘涓子鬼遺方》記載脓肿切开刀要用火烧紅后再用。孙思邈已应用烧烙以止血。外国第一个应用烧灼法治疗伤口者是阿維森納（公元980—1037），申斗垣应用銀烙匙烧烙以解决肿瘤手术中之出血問題。

⑧ 包皮切除术：赵濂記載說：“大人小孩，龟头皮裹包只留細孔，小便难瀝，以骨針插孔內，逐渐撑大，若皮口稍大，用剪刀剪馬口旁皮，用鉗子鉗起，量意剪口，速止其血。或用細針穿药綫，在馬口旁皮上穿过約闊数分，后将药綫打一抽結，逐渐放紧，七日皮自豁，則馬口可大矣”。

⑨ 脓胸诊断法：孙思邈的“驗透膈法”，是用紙封患处，令病人深呼吸，如紙不动，則未透膜。《卫济宝书》記載“試以厚紙作捻直入探之，若可穿入一寸三分者为将通，过

此不治。須以竹膜一片复瘡口，密者先择一淨明室中，以水湿瘡上周围，然后复竹膜，靜看其劲，似气之拽，拽則已穿透矣。”汪机指出瘡口微脓如蟹吐沫，此內潰透膜也。

公元1628年，陈文治总结出诊断肺脓瘍的方法，与“三层試驗法”甚为一致，并且用以与其他肺脏疾患进行鉴别。他指出：“咳唾脓血，其气腥臭，入水則沉者肺痛也。反之若所唾只是延沫而无脓血者則为肺痿”。后来，祁坤使陈文治的方法更确切些，他說：“将病人两手扶起过头，忽然肋下吊痛过心者，肺痛也。”“再吐痰于水中，沉者为脓，肺痛也。”

⑩ 患肢抬高：张仲景說：“有人大腿肿痛，坚硬如石，疼苦异常，欲以繩系足高悬梁上，其疼乃止，放下疼即如斫。公元1608年，王肯堂也強調了这一方法，他說：“脚背脚趾肿痛不可忍，以脚高悬起，其痛方止些，若以脚垂下，其疼不可当也”。

⑪ 疝气带：首先記載用疝气带治疗疝气者是张子和，他指出：“狐疝其状如瓦，臥則入小腹，行立則出小腹入囊中，亦与气疝大同小异。今人带鉤鈴是也”。

由上所述得知，中国古代在外科方面也是有一定成就的，我們應該予以应有的重視。

“羸”非兽类辨*

荀萃华

(中国科学院中国自然科学史研究室)

《考工記》中有这样一段記載：

“梓人为筍虞。天下之大兽五：脂者、膏者、羸者、羽者、鳞者。宗庙之事，脂者、膏者以为牲；羸者、羽者、鳞者以为筍虞。外骨、内骨；却行、仄行、連行、紆行；以脰鳴者、以注鳴者、以旁鳴者、以翼鳴者、以股鳴者、以胸鳴者，謂之小虫之属。以为雕琢。厚唇弇口、出目短耳、大胸耀后、大体短脰，若是者謂之羸属。恆有力而不能走，其声大而宏。有力而不能走，則于任重宜；大声而宏，則于鐘宜，若是者以为鐘虞。……銳喙决吻，数目顛脰，小体竊腹，若是者謂之羽属。恆无力而輕，其声清揚而远聞。无力而輕，則于任輕宜，其声清揚而远聞，則于磬宜，若是者以为磬虞。……小首而长，搏身而鴻，若是者謂之鳞属。以为筍。……”

这段記載，一方面反映了我国春秋战国时期雕刻艺术水平；另一方面也反映了我国古代动物分类知識。它分动物为两大类：大兽和小虫。而大兽又分为五类，即脂、膏、羸、羽、鳞。关于脂、膏、羽、鳞的概念及其对象，历代注疏基本是一致的。唯有“羸”的注释，各說不一。大体可归納为三类：

其一，羸为兽說。郑玄《周礼·地官·司徒》注：“羸物，虎豹貔羆之属，浅毛者。”又《礼記·月令》注：“象物露見不隱藏，虎豹之属，恆浅毛。”高诱《吕氏春秋·十二紀》注：“阳发散越而属倮虫。倮虫，麒麟为之长。”又《吕氏春秋·观表篇》注：“倮虫，麒麟麋鹿牛羊之属也。蹄角裸見，皆为倮虫。”张慮《月令解》：“倮亦謂之虫。注，象物露見不隱藏，虎豹之属。”上述各家释羸为兽，均依郑說。

近来，邹树文先生虽不同意郑說，但仍释羸为兽。他說：“……剩下來的脂者、膏者、羸者，用《尔雅》的虫、魚、鳥、兽四大类作一比較，則脂、膏、羸都很自然地归入兽类。梓人並沒有象人而用之之意，所以人可能不包括在这个分类之中。”此說也嫌牵強。

其二，謂羸为人及虾蟆說。王冰《黄帝內經·五帝政大論》注：“倮虫靜，謂人及虾蟆之类也。”

* 本文写作期間，曾蒙夏緯瑛教授指导；关于战国时期的繪画知識曾得到故宫博物院步連生先生指教，“侏儒負戴陶甕”亦系步先生提供。在此一并致謝。

1) 邹树文：“西汉以前几种动物分类法的疏証”見《农业遺產研究集刊》第一期 中华书局 1958年。

其三，謂羸为軟体及无壳动物說。陈楨先生論及《周禮·地官》之动物分类法时，对于郑玄释羸为兽說是不同意的，但他却以为：“羸物，相当于軟体及无壳的动物。”¹⁾

因此，弄清“羸”的概念及其对象，对于进一步研究我国古代动物分类学有着相当重要的意义。

对于上述三說，除王冰释为人的部分見解外，我們是不同意的。首先，我們认为，上述各說与《考工記》中对于羸的形象描述不合。从战国时代的繪画艺术来看，已有了相当高度的发展，它的表现手法已趋于现实，所描繪的对象也是具体的²⁾，如“兽紋陶壶”上的老虎即是。但从《考工記》中对“羸”的形象描述来看，我們却看不出有虎豹麋鹿之类动物之特征，特别是与軟体、无壳动物或虾蟆之类的动物更无共同之处。

其次，与《地官·司徒》依据不同地势来分別不同动植物的分布情况的精神不合。《地官·司徒》：“……一曰山林，其动物宜毛物，其植物宜阜物……；二曰川泽，其动物宜鳞物，其植物宜膏物……；三曰丘陵，其动物宜羽物，其植物宜覈物……；四曰坟衍，其动物宜介物，其植物宜莢物……；五曰原隰，其动物宜羸物，其植物宜丛物……。”在动物方面，按照郑玄所注：毛物相当于兽类，鳞物相当于鱼类，羽物相当于鸟类，介物相当于龟鳖类。根据这些动物的生态环境來說，基本上是正确的。唯有“羸物”是“虎豹之属，浅毛者”，而又生于平原地带，則与虎豹不离山林的事实相违。而郑玄強将毛物与羸物分別为“緝毛者”和“浅毛者”，也正反映了他的矛盾，不能自圓其說。

那末，“羸”的概念及其对象究竟是什么呢？夏緯瑛教授认为：羸即裸义。名为“羸”者，指人之身体裸而貧毛，而“羸属”或“羸物”在分类学上是指自然界的人类。我們同意此說。

其一，羸同倮，倮即裸体之人。《大戴禮·曾子天圓》：“唯人倮匈而后生。”注云：“謂无毛羽与鳞介也。”这是說，人与毛、羽、鳞、介等动物之区别，在于人的体外沒有毛羽介鳞等附属物。《庄子·田子方》：“宋元君将画图，众史皆至，砥笔和墨在外者半。有一史后至者僮僮然不趋，受揖而立，因之舍。公使人視之，則解衣盤礴，羸。……”这里的“羸”，如果按照郑玄等的見解，就說不通了。因为，这明明是說宋元君的一位画史赤裸着自己的身体。

其二，《考工記》中对“羸属”的造型要求是：嘴唇厚而合口，眼睛突出而短耳，膀闊而腰細，体态大而頸短。这样才能表现出“羸”之勇猛有力。但，从动物学的观点上来看，“厚唇”，正是人及类人猿的主要特征；也是人之有别于其它兽类之主要特征之一。因此，我們认为，《考工記》中的“羸属”是人而不是兽或其它动物。

其三，倮虫与羸属同义。古人称动物是虫。《大戴禮·曾子天圓》：“毛虫之精者曰

1) 陈 楨：“关于中国生物学史”見《生物学通报》1955年第一期。

2) 楊宗荣：《战国繪画資料》1955。