

家犬下腹部及盆部淋巴系统解剖

李玉兰 谢遵江 李晓哲 董运厚

(哈尔滨医科大学 哈尔滨 150086)

摘要 用 10% 普鲁士蓝氯仿溶液, 对 16 只家犬的腹、盆部器官做淋巴管间接注射。结果表明: 在肠系膜上动脉的左右侧, 有两个最大的淋巴结, 分别为左、右肠系膜淋巴结。左肠系膜淋巴结接受空肠、大部回肠的淋巴管和胰十二指肠淋巴结及结肠淋巴结的输出管。右肠系膜淋巴结接受回肠末段的淋巴管。两肠系膜淋巴结的输出管与肝总淋巴结、胰脾淋巴结的输出管汇合, 组成肠干, 注入乳糜池的右侧。盆部髂内淋巴结最大, 接受来自乙状结肠淋巴结和盆部器官淋巴结的输出管。两侧髂内淋巴结的输出管分别组成左、右腰干, 向头侧走行, 注入乳糜池的尾端。

关键词 下腹部 盆部 淋巴系 狗

家犬是大的实验动物之一, 而且其内脏似人体的形态。鉴于当前有关狗的腹、盆部脏器解剖记载尚欠全面, 本文对家犬的腹、盆部脏器淋巴系进行了详细观察, 以便为当前器官移植和制作肿瘤转移模型的科研实践, 提供有益的资料。

1 材料和方法

成年家犬 16 只 (雄性 12 只, 雌性 4 只), 体重 16—35kg。用 10%—20% 普鲁士蓝氯仿溶液作小肠、大肠、阑尾、肾、膀胱和子宫的浆膜下和实质内间接注射, 以显示淋巴管和局部淋巴结。用 10% 福尔马林液固定一周后, 在实体镜 ($6.3 \times 10 \times, 20 \times$) 下解剖观察、测量、记录、绘图和照像。

2 结果

2.1 肠系膜淋巴结 左、右各有一个, 分别为左、右肠系膜淋巴结。左肠系膜淋巴结是腹腔中最大的淋巴结, 位于肠系膜上动脉的左前面, 其首端绕肠系膜上动脉根, 尾侧向右延伸, 最大者为 $60\text{mm} \times 8\text{mm} \times 5.5\text{mm}$ 。该淋巴结接受空肠、大部回肠的淋巴管; 其首端还接受胰十二指肠淋巴结和结肠淋巴结的输出管。左肠系膜淋巴结的输出管向首侧汇入肠干 (见图 1)。右肠

系膜淋巴结位于肠系膜上静脉的右侧, 其中最大的为 $50\text{mm} \times 14\text{mm} \times 7\text{mm}$, 该淋巴结接受回肠末段的淋巴管。其输出管向首侧绕肠系膜上静脉的右侧向后, 与左肠系膜淋巴结的输出管汇合, 参与组成肠干 (见图 1)。

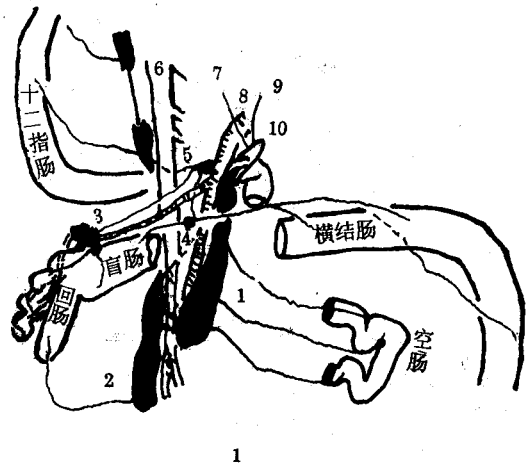


图 1 肠系膜淋巴结的收受范围

1. 左肠系膜淋巴结及空肠淋巴管; 2. 右肠系膜淋巴结及回肠淋巴管; 3. 回结肠淋巴结及其淋巴管; 4. 结肠淋巴结及其淋巴管; 5. 胰十二指肠淋巴结的输出管; 6. 肠系膜上静脉; 7. 肝总淋巴结的输出管; 8. 肠系膜上动脉; 9. 胰脾淋巴结的输出管; 10. 两肠系膜淋巴结的输出管。

收稿日期: 1995-09-11, 修回日期: 1996-05-11

2.2 大肠的淋巴管 结肠左曲以前的大肠部分,即盲肠、阑尾、右结肠和横结肠的淋巴管注入结肠淋巴结。该淋巴结有3—4个,主要位于阑尾系膜和横结肠系膜内,其中最大者为回盲淋巴结($16\text{mm} \times 15\text{mm} \times 8\text{mm}$)。盲肠、阑尾的集合淋巴管常见2条,位于阑尾、回肠之间的沟中,向背侧注向回盲淋巴结,此淋巴结的输出管伴随回结肠动、静脉,注入左肠系膜淋巴结的首端。右结肠和横结肠的淋巴管向结肠淋巴结集中,该淋巴结的输出管向首侧注入左肠系膜淋巴结(见图1)。左结肠和乙状结肠的淋巴管注入乙状结肠淋巴结,该淋巴结有2—4个,位于乙状结肠系膜内,其输出管注入左髂内淋巴(见图2)。直肠的淋巴管注入骶淋巴结(尾主动脉腹侧),该淋巴结的输出管注入左或右髂内淋巴结。

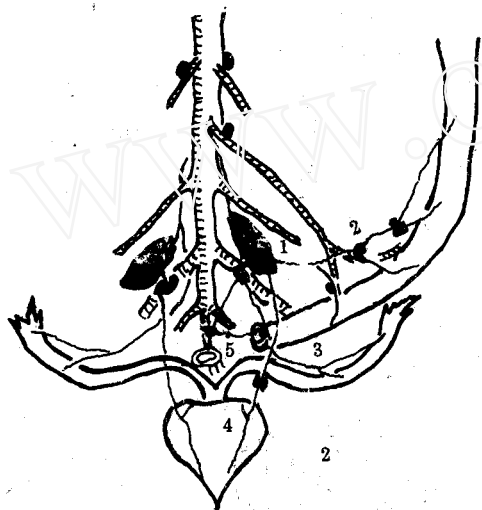


图2 髂内淋巴结的收受范围

1. 髂内淋巴结; 2. 乙状结肠淋巴结及其淋巴管; 3. 子宫的淋巴管; 4. 膀胱的淋巴管。

2.3 膀胱的淋巴管 沿膀胱的背侧缘,走向膀胱底,于膀胱底部的淋巴管汇合,组成一条较大的淋巴管,注入髂内淋巴结。有时在左侧盆腔,膀胱与子宫之间有不恒定的淋巴结,来自膀胱左侧的淋巴管可能先入此结,再注入左髂内淋巴结(见图2)。

2.4 子宫的淋巴管 右侧者注入右髂内淋巴结,左侧注入左髂内淋巴结或乙状结肠淋巴结。

2.5 肾的淋巴结 每侧有2—3个,分别位于左、右侧肾动脉的首、尾侧,主动脉的侧方,此为左、右肾淋巴结。一般首侧者较大,其中最大的为 $26\text{mm} \times 6\text{mm} \times 3\text{mm}$,该淋巴结主要接受膈、肾上腺和肾纤维囊的淋巴管;尾侧者较小,直接接受出自本侧肾门的2—3条淋巴管。它们的输出管直接注入乳糜池的侧面。左侧肾纤维囊的淋巴管可见直接注入乳糜池(见图3)。

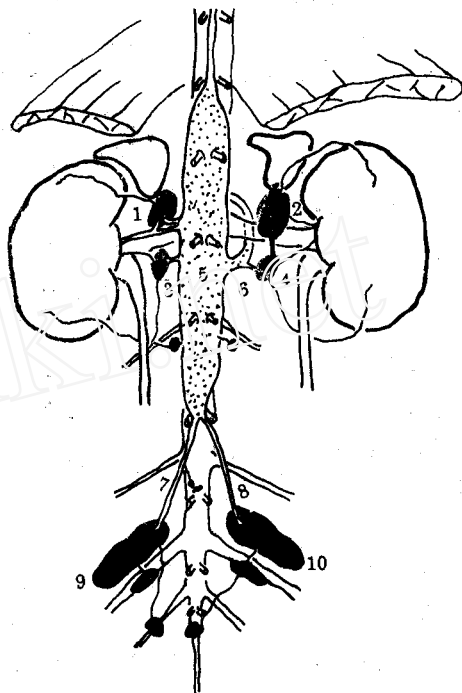


图3 家犬的肾淋巴系、肠干、腰干、糜乳池(背面观)

1, 2. 左、右肾首侧淋巴结及其淋巴管; 3, 4. 左、右肾尾侧淋巴结及其淋巴管; 5. 乳糜池; 6. 肠干; 7, 8. 左、右腰干; 9, 10. 左、右髂内淋巴结。

2.6 肠干和腰干 肠干由肝、胃、胰十二指肠淋巴结的输出管和肠系膜淋巴结的输出管,在主动脉的腹侧,肠系膜上动脉的起点处汇合而成。然后绕左肾静脉首缘向背侧,再向右下,于右肾动脉根的尾缘注入乳糜池的右缘。腰干有左、右两条,分别起自左、右髂内淋巴结。此淋巴结位于髂外动脉与旋髂深动脉之间,为1—3个衡定的大淋巴结,最大者为 $50\text{mm} \times 26\text{mm} \times 14\text{mm}$ 。左腰干起自左髂内淋巴结,沿主动脉左侧向首侧行;右腰干起自右髂内淋巴结,经