维普资讯 http://www.cqvip.com



局解手术学杂志 2004年第13卷第5期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.5

# 髋臼静脉的应用解剖

王开明[1]，刘运敏[1]，陈秀云[2]
（黔南民族医学高等专科学校：1.解剖学教研室；2.基础部，贵州 都匀 558003）

[摘 要] **目的** 为髋关节手术提供髋臼静脉的形态学基础。**方法** 对28例（56侧）成人髋关节标本解剖，观察记录髋臼静脉的位置、走行、属支及回流。**结果** 髋臼静脉在髋臼切迹窝内由髋骨静脉（3～5支）和圆韧带静脉汇合而成，在汇合处形成静脉窦占39.29%，经闭孔静脉后支注入髂内静脉。**结论** 髋臼静脉位于髋臼切迹窝内，起始处常形成较大的静脉窦，行经髋臼横韧带深面的髋臼孔。在髋关节手术中保护好髋臼静脉或静脉窦是避免大出血、脂肪栓塞的关键。

[关键词] 髋臼静脉；静脉窦；应用解剖
[中图分类号] R322.12 [文献标识码] A [文章编号] 1672－5042(2004)05－0298－02

## Applied anatomy of acetabulum vein

WANG Kai-ming, LIU Yun-min, CHEN Xiu-yun
(Department of Anatomy, Qiannan Medical College for Nationalities, Duyun 558003, China)

**Abstract: Objective** To provide anatomical basis for surgical operations of the hip joint. **Methods** Dissection of 28 adult hip joint specimens (56 sides) was conducted. The position, courses, subordinate branches, and refluxes of the acetabulum vein were observed and recorded. **Results** The acetabulum vein was formed by the vein of hip bone (3－5 branches) and round ligament veins converged at the acetabulum fossa, in which the formation of venous sinus was 39.29%. The acetabulum vein originated out of the bore acetabulum with the acetabulum artery together through the obturator vein, and finally entered into the iliac vein. **Conclusion** The acetabulum vein originates from the inside of the acetabular fossa and often becomes bigger venous sinus in the acetabular fossa, passing through the hole of acetabulum in the depth of transverse acetabular ligament. Therefore, protection of the acetabulum vein or venous sinus is the key point to avoid massive hemorrhage and fat embolism in surgical operations of the hip joint.

**Keywords:** acetabulum vein; venous sinus; applied anatomy

在髋关节的各种手术中，掌握关节周围的血管分布情况是预防出血的关键。在髋关节囊的髋臼附着处和关节囊的股骨颈基底部附着处各有一套由多条血管形成的血管环，髋臼部位的血管环由旋股内、外侧血管、闭孔血管的髋臼支、臀上血管的关节支所组成，它发出分支分布于关节囊。其中髋臼支即髋臼动脉来自闭孔动脉后支，经髋臼横韧带深面进入髋臼切迹窝内分出圆韧带动脉至股骨头，然后主干在切迹窝内分出数支髋骨营养动脉即髋骨动脉至髋骨。对髋臼动脉有文献[1-2]提及，而与该动脉伴行的髋臼静脉未见文献报道。在髋臼骨折或髋关节手术时该血管可被撕破而造成严重出血，尤其是全髋置换术时，术中需切除圆韧带残端及髋臼唇软骨时最易损伤该血管。本文对髋臼静脉及伴行动脉进行了详细解剖观察，以期为临床提供解剖学资料。

## 1 材料与方法

采用28具（56侧）经甲醛常规防腐固定的正常成人髋关节标本（男性17例，女性11例），切除髋臼前方的肌肉组织，切开关节囊，切断股骨头韧带，剥开髋臼切迹表面的滑膜，清除该处脂肪组织（Haversian gland），详细观察并记录髋臼静脉和动脉的位置、走行、静脉属支及动脉分支，并追踪髋臼静脉回流至闭孔静脉处。

## 2 结果

### 2.1 髋臼静脉与髋臼静脉窦

髋臼静脉在髋臼切迹窝内由圆韧带静脉、髋骨静脉（3～5支）汇合形成，在汇合处常形成梭形或椭圆形膨大的静脉窦。28例中有11例可见静脉窦，占39.29%，静脉窦大小约5.0 mm×3.0 mm（图1），位置紧靠髋臼横韧带外下方，有4～6条属支呈指状汇入该窦。未形成静脉窦者17例，占60.71%（图2）。髋臼静脉经髋臼横韧带下方的髋臼孔出髋臼，在髋臼孔外与髋臼部位的静脉环汇合，向内上方经闭孔静脉后支，最后注入髂内静脉。髋臼部位的静脉环向内、向下与旋股内侧静脉、臀上静脉等相通。

### 2.2 髋臼动脉及其与髋臼静脉的位置关系

髋臼动脉（图1）由闭孔动脉后支发出，经髋臼孔进入髋臼窝，先发出一支圆韧带动脉经圆韧带至股骨头，主干在切迹窝内走行，分出3～5支布于Haversian gland，终支穿周边的滋养孔营养髋骨。髋臼动脉与髋臼静脉伴行，在近端穿入髋臼孔处髋臼动脉走在髋臼静脉的内上方（图1），进入切迹窝内走在髋臼静脉或髋臼静脉窦后上方，发出的分支与髋臼静脉的属支伴行。

[作者简介] 王开明（1964－），男（布依族），贵州省都匀市人，讲师，学士，主要从事解剖学方面的研究。电话：(0854)8871466

[收稿日期] 2004－03－31 [修回日期] 2004－04－20

维普资讯 http://www.cqvip.com



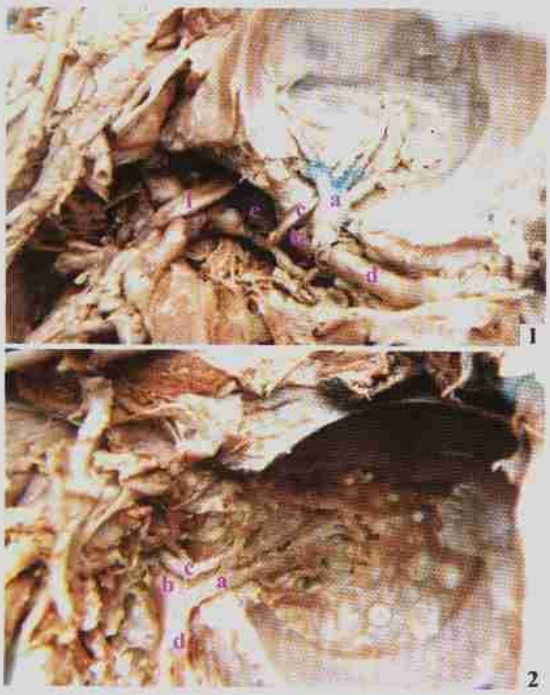



图1 髋臼静脉及静脉窦 a:髋臼静脉窦; b:髋臼静脉; c:髋臼动脉; d:髋臼静脉环; e:闭孔静脉后支; f:闭孔神经

图2 髋臼动、静脉 a:髋臼静脉; b:闭孔静脉; c:髋臼动脉; d:髋臼静脉环

## 3 讨论

### 3.1 髋臼静脉的损伤是术中出血的重要原因

在髋臼窝的脂肪组织内髋臼静脉常形成静脉窦占39.29%，该窦位置在髋臼切迹窝紧靠横韧带下方，呈梭形或椭圆形，一般在男性较为粗大，由髋骨回流静脉3~5支和圆韧带静脉汇合形成。未形成静脉窦者，其在横韧带下方与髋臼近端的静脉环交汇处亦较膨大。该静脉或静脉窦在髋臼骨折时易被撕破而造成严重出血，在其表面有一层较厚的滑膜封闭，成为其重要的保护膜。在髋关节置换术中需刮除髋臼软骨，切除髋臼窝内的圆韧带残端和脂肪组织时易伤及髋臼静脉或静脉窦造成大出血，损伤后血管断端在髋臼横韧带下方向内后回缩造成止血困难。

### 3.2 髋臼静脉损伤是诱发脂肪栓塞的重要因素

撕破髋臼静脉窦是髋关节置换术中容易发生脂肪栓塞的重要原因。其一是因髋关节置换术中用髓腔锉扩髓时，髓腔内压力增高，平均为34.5 kPa，最高可达53.3 kPa，明显高于静脉腔压[3]；其二是在向髓腔内注入骨水泥，置入股骨头假体时形成"活塞效应"使髓腔内压力增加；同时在髋臼静脉或静脉窦的周围有大量的脂肪组织。基于上述原因形成的压力差或负压，使大量脂肪滴从撕破的髋臼静脉或静脉窦进入血液循环，从而诱发脂肪栓塞。在动物实验中[4]出现肺脂肪栓塞证实了这一点。

### 3.3 髋臼静脉回流

有文献对髋关节静脉的回流作过描述[5]，认为部分髋臼静脉回流到髂腰静脉，并与髋关节近侧静脉环相通，股骨头圆韧带静脉收集头凹区的静脉血，汇入闭孔静脉。从本文所观察的56侧髋关节标本中均为髋臼静脉出髋臼孔后经闭孔静脉回流，未见直接经髂腰静脉回流。同时在解剖中观察到闭孔静脉后支参与构成髋臼近端的静脉环，所以髋臼静脉亦经该静脉环回流至臀上、下静脉以及旋股内、外侧静脉。而本文在解剖中还发现有部分标本中髋臼近端的静脉环血管较粗，而伴行动脉较小，该血管环绕行于髋臼唇之关节囊外周，在临床手术中亦应该注意保护以避免损伤出血。

### 3.4 髋臼动脉与髋臼静脉位置关系

有文献报道[6]髋臼动脉64%来自闭孔动脉，24%来自旋股内侧动脉，其余由二者各发出一支或由其吻合支发出。本文观察的28例标本中未见来自旋股内侧动脉。髋臼动脉自闭孔动脉后支发出，与同名静脉伴行，经横韧带下方的髋臼孔时髋臼动脉位于髋臼静脉的内上方，进入髋臼窝后该动脉走在同名静脉或静脉窦的后上方，在髋臼窝内髋臼动脉分支与同名静脉属支伴行，经圆韧带到股骨头，经滋养孔进入髋骨。在髋臼横韧带下方有髋臼动、静脉以及神经出入髋臼孔，在手术中如需切开该韧带时应注意保护其下方的血管和神经。

## [参考文献]

[1] 董天华，唐天驷. 髋关节外科[M]. 苏州：江苏科技出版社，1992. 24-25.

[2] 赵矩才，张铁良，郑稼. 骨科手术图谱[M]. 郑州：河南科学技术出版社，1996. 223-229.

[3] 李军，马忠泰，刘玉和，等. 髋关节置换中扩髓诱发脂肪栓塞的实验研究[J]. 中华骨科杂志，2002，22(3)：171-175.

[4] 李军，马忠泰，汤秀英，等. 减压型髓腔锉减少扩髓诱发脂肪栓塞的实验研究[J]. 中华骨科杂志，2003，23(12)：752-755.

[5] 石杰，谭允西，陆广庭. 髋关节的静脉回流及其临床意义[J]. 中国临床解剖杂志，1991，9(4)：199-202.

[6] 阮默，徐达传. 股骨头韧带的研究进展[J]. 中国临床解剖学杂志，2003，21(1)：92-93.

(编辑：余汇洋)