

记忆法在正常人体解剖学教学中的应用

★ 邵水金* (上海中医药大学 上海 201203)

关键词:记忆法;正常人体解剖学;教学

中图分类号:R 322 文献标识码:A

正常人体解剖学是一门重要的医学基础课程,是学生入学后的第一门医学课程,是学习中医的必修课,掌握其人体形态结构的理论知识,对学习其他基础和临床医学课程,其重要意义是显而易见的。众所周知,解剖学课程内容多、名词多、学习难、记忆难,给学生带来极大的学习困难,甚至在一定程度上影响了学习的积极性。如何化繁杂为简明,化难点为容易,变凌乱为有序,变枯燥为生动,使解剖学“死”的知识变得生动有趣、直观易懂,是放在我们每一位解剖学教师面前的重要问题,同时也是我们解剖学教学中的重点和难点。为此,我们在教学方法方面下功夫,在教学过程中突出记忆法的应用,以此来激发同学的学习兴趣,提高教学效果。笔者根据多年的教学积累,结合解剖学的教学特点,针对各种记忆法在解剖学教学过程中的应用整理如下,以飨同道。

1 歌诀记忆法

歌诀记忆法是把记忆的内容编成口诀或顺口溜来记忆的方法。该法可以缩小记忆材料的绝对数量,把记忆材料分组来记忆,加大信息浓度,增强趣味性,不但可减轻大脑负担,而且具有记得牢固、不易遗漏、节奏鲜明、语言简洁、琅琅上口、易于吟诵等特点。8块腕骨的名称及排列次序通常采用的歌诀是:“舟月三角豆,大小头状钩”。7块跗骨的记忆可将每块跗骨名称的头一个字简化成记忆口诀:“距跟骰舟楔(3块)”。运动眼球的肌肉有四块直肌和两块斜肌,其中上直肌、下直肌、上斜肌和下斜肌的作用特别难记,而且容易混淆,对此可用“上直上内,下直下内;上斜下外,下斜上外”来记忆。脊髓的外形可用“颈腰二膨大,终止腰一下;表面六纵沟,锥丝马尾巴”来记忆。12对脑神经名称的歌诀是:“Ⅰ嗅Ⅱ视Ⅲ动眼,Ⅳ滑Ⅴ叉Ⅵ外展;Ⅶ面Ⅷ听Ⅸ舌咽,Ⅹ迷走副舌下全”。语言中枢所在的位置

可用“颞上听,额中书,额下动,角视通”来记忆。

2 谐音记忆法

谐音记忆法是通过读音的相近或相同把所需要记忆的内容联系起来的记忆方法。对一些零碎散在、繁琐难记的名称或内容,用谐音处理后,可形成新奇有趣的语句,甚至终生难忘。如瞳孔括约肌和瞳孔开大肌的神经支配可用“交大附小”来记忆。交大附(附与副谐音)小是“交通大学附属小学”的简称,“交大”是表示交感神经支配瞳孔开大肌、使瞳孔开大,“附小”是表示副交感神经支配瞳孔括约肌、使瞳孔缩小。

3 数字记忆法

数字记忆法是利用一些数字来帮助记忆的方法。如椎间盘共有23块,位于相邻椎体之间,最上一个在 $C_{2,3}$ ($C_{2,3}$ 为第2、第3颈椎的表示法)之间,椎间盘数正好与最上椎间盘在 $C_{2,3}$ (顿号去掉)的数字相同,这样只要记住最上椎间盘所在的位置就可以了。又如左肺二叶、右肺三叶,左房室瓣为二尖瓣、右房室瓣为三尖瓣,左肾上腺为半月形(半即1/2)、右肾上腺为三角形,上述结构左侧均与“二”有关,右侧均与“三”有关,可用“左二右三”来记忆。肺和心的形态均为圆锥体,均可用“一尖一底二面三缘”来记忆,其中一尖是指肺尖、心尖,一底是指肺底、心底,两面是指肺的内侧面和肋面、心的胸肋面和膈面,两缘是指肺前缘、后缘和下缘、心的左缘、右缘和下缘。

4 表格记忆法

表格记忆法对于一些内容繁多、性质相近或相对的内容,为了防止混淆、便于比较,通过列出表格的形式来加深记忆的方法。肝门、肺门和肾门均由功能管道、动脉、静脉、神经和淋巴管构成(见表1),各门的记忆难点在功能管道。在记忆功能管道时,只要联系各自的功能,就容易记忆了。因肝分泌

* 作者简介:邵水金(1966-),男,博士,副教授,硕士生导师。

胆汁,所以是肝左、右管;因肺进行气体交换,所以是主支气管;因肾产生尿液,所以是肾盂(不是输尿管)。食管、输尿管和男尿道均有三个狭窄(见表2),有的狭窄位于管道的起始处,有的狭窄与其他管道交叉,有的狭窄周围有肌肉包绕,只要联系这些内容就容易。与舌有关的神经按其性质和分布情况进行列表(见表3),记忆就变得容易了。

表1 肝门、肺门和肾门的记忆表

名称	功能管道	动脉	静脉	神经	淋巴管
肝门	肝左、右管	肝固有动脉	肝门静脉	神经	淋巴管
肺门	主支气管	肺动脉	肺静脉	神经	淋巴管
肾门	肾盂	肾动脉	肾静脉	神经	淋巴管

表2 食管、输尿管和男尿道狭窄的记忆表

名称	第一狭窄	第二狭窄	第三狭窄
食管	咽与食管相续处	与左主支气管交叉处	穿膈食管裂孔处
输尿管	肾盂与输尿管移行处	与髂血管交叉处	穿膀胱壁内
男尿道	尿道内口	膜部	尿道外口

表3 与舌有关的神经的记忆表

名称	性质	分布
三叉神经(舌神经)	躯体感觉	舌前 2/3 一般感觉
面神经(鼓索)	内脏感觉	舌前 2/3 味觉
舌咽神经(舌支)	内脏感觉	舌后 1/3 一般感觉、味觉
舌下神经	躯体运动	舌肌

5 图形记忆法

图形记忆法是把要记忆的内容用某种图形、图示或符号来表示以增强记忆的方法。如骨盆的性差可用图形帮助记忆:男性骨盆外形用“□”表示窄而长、骨盆上口用“▽”表示桃形,盆腔形态用“□”表示漏斗形,耻骨下角用“∠”表示 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$;女性骨盆外形用“□”表示宽而短、骨盆上口用“○”表示圆形,盆腔形态用“□”表示圆桶状,耻骨下角用“L”表示 $90^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 。臂丛对手的感觉管理,用图示来记忆效果较好。最好的方法是在自己的手上划出各神经的管理区域,然后再试着将各区域转为语言或文字的描述。

6 对比记忆法

对比记忆法是在记忆相类似的事物时,可将两种事物或多事物进行对比,找出异同;或把某一事物和它的对立面比较起来进行的记忆方法。有比较才有鉴别,通过将相反或相近内容进行比较,才能同中求异,异中找同,将繁杂庞大的内容规律化、简易化。如椎骨的形态共性都有椎体、椎弓和7个突起,其个性是:颈椎有横突孔,胸椎有肋凹,腰椎肥大、棘突呈板状、水平后伸。又如肋、肾、睾丸、卵巢、脾的形态均有两端、两缘和两面的特点。上述器官形态的区别,重点在于“面”的方位,掌握了“面”的方位,其他方位“端”与“缘”只要推想一下就明白。具体记忆

方法为:肋是扁骨,故为内、外两面;肾在脊柱两侧,贴腹后壁,故为前、后两面;睾丸位于阴囊内,贴阴囊纵隔,故为内、外侧两面;巢卵位于盆腔内,贴盆侧壁,故亦为内、外侧两面;脾长轴与第10肋一致,贴胃底及膈,故为脏、膈两面。

7 联想记忆法

联想记忆法指通过事物之间的相互关系,由此事物联系彼事物形成一定规律的记忆方法。如矢状面切口方向为前后方向,而冠状面为左右方向,在记忆时很容易混淆。可以采用联想记忆法:矢状面的“矢”字是箭的意思,箭通常是向前方射出,故只要联想到箭,矢状面的方向就记住了;矢状面记住了,冠状面当然也知道了。通过联想器官所在的位置可帮助记忆腹膜与腹腔脏器的关系:脾、胃、空肠、回肠、卵巢、输卵管等均位于腹腔的中间部位,为腹膜内位器官;肝、胆、膀胱、子宫、升结肠、降结肠等均位于腹腔上、下、左、右的四周部位,为腹膜间位器官;肾、肾上腺、胰、输尿管等均位于腹后壁部位,为腹膜外位器官。切牙、尖牙和前磨牙均为1个牙根,而上磨牙有3个牙根,下磨牙有2个牙根。可以这样记忆:因重力作用,故上磨牙牙根数比下磨牙多1个根,牙才稳固。在记忆掌浅弓与掌深弓的组成时,因桡动脉下端位置表浅,是摸脉点,故其分支为掌浅支。这样掌浅弓的组成就很明显了,即由桡动脉的掌浅支与尺动脉的终支组成;掌深弓则相反,即由尺动脉的掌深支与桡动脉的终支组成。鼓室由外侧向内侧有锤骨、砧骨、镫骨三块听小骨。因锤骨形似铁锤,砧骨形似铁砧,镫骨形似马镫,故可理解为“铁匠师父用铁锤在铁砧上铸打马镫”,这样三块听小骨的名称和排列次序就掌握了。

8 提示记忆法

提示记忆法对于一些容易弄错、容易混淆的内容,在讲授的过程中,给学生以特别提示和交待的一种方法。如桡神经沟、尺神经沟均是在肱骨上的结构,而不是分别在桡骨、尺骨上的结构。桡骨上有尺切迹,尺骨上有桡切迹,而不是桡骨上有桡切迹、尺骨上有尺切迹。虽然锁骨在胸廓上口周围,但它不参与胸廓和胸廓上口的组成。尺骨和豌豆骨均不参与桡腕关节的组成,只是尺骨下方的关节盘参与。瞳孔不参与眼的屈光装置的构成。脑膜中动脉营养内囊,但不参与大脑动脉环的组成。

9 比喻记忆性

比喻记忆性是以准确、生动、恰当的比喻来启发人的思维以增强记忆的方法。如肝十二指肠韧带内有三个重要结构,其位置关系可以这样记忆:将自己

右手的拇指、食指、中指伸直并拢,形成“撮”状,而且手背向上、指尖朝前下方,此时的拇指在后方代表肝门静脉,食指在左前方代表肝固有动脉,中指在右前方代表肝管。子宫的形态和正常姿势可由教师向前鞠躬的姿势来演示,头代表子宫底,胸代表子宫体,腰代表子宫颈,下肢代表阴道,平举的上肢代表输卵管,手指代表输卵管伞;低头代表子宫的前屈位,弯腰代表子宫的前倾位。

10 归纳记忆法

归纳记忆法是将所记忆的内容按不同属性加以归纳,然后分门别类地记住这些内容及其属性的方法。如有切迹的:椎上、下切迹,桡切迹,尺切迹,尺骨滑车切迹,坐骨大、小切迹,腓切迹,下颌切迹,眶上切迹,角切迹,心切迹等。有粗隆的:三角肌粗隆,桡骨粗隆,尺骨粗隆,甲粗隆,臀肌粗隆,胫骨粗隆,第五跖骨粗隆等。有突的:上、下关节突,横突,棘突,齿突,喙突,桡骨茎突,尺骨茎突,尺骨冠突,剑突,下颌骨冠突,下颌骨髁突,乳突,茎突,声带突,树突,轴突,突触等。有孔的:滋养孔,椎孔,骶管裂孔,骶前、后孔,闭孔,坐骨大、小孔,下颌孔,颞孔,筛孔,圆孔,卵圆孔,棘孔,枕骨大孔,鼻后孔,颈静脉孔,眶上、下孔,主动脉裂孔,食管裂孔,腔静脉孔,梨状肌上、下孔等。有窝的:泪囊窝,垂体窝,颅前、中、后窝,蝶筛隐窝,颞窝,泪腺窝,肩胛下窝,冈上、下窝,鹰嘴窝,冠突窝,髁窝,髁间窝,腋窝,肘窝,膈窝,咽隐窝,扁桃体窝,梨状隐窝,胆囊窝,肋膈隐窝,坐骨直肠窝等。有沟的:肋沟,结节间沟,桡神经沟,尺神经沟,腕骨沟,眶下沟,肱二头肌内侧沟,鼻唇沟,腹股沟,距状沟,胼胝体沟,大脑中央沟、外侧沟和顶枕沟,脑膜中动脉沟,上矢状窦沟,横窦沟,乙状窦沟等。有头的:肋头,肱骨头,肱骨小头,桡骨头,尺骨头,掌骨头,股骨头,腓骨头,跖骨头,下颌头等。有角的:骶角,胸骨角,肋角,下颌角,舌骨大、小角,肩胛骨上、下、外侧角,耻骨下角,甲状软骨的前角、上角和下角,脊肋角,膀胱三角,子宫角,静脉角,肛门三角,尿生殖三角,静脉角,虹膜角膜角(前房角),脊髓前、后、侧角,嗅三角,角回,侧脑室前、后、下角等。

11 网络记忆法

网络记忆法是把要记忆的内容可以编织成网络,用箭头表示器官或结构所属关系的记忆方法。虽然网络关系纵横交错,但条理清楚、直观性好,有一目了然的效果。血液、淋巴和组织液之间的关系(见图1)、硬脑膜窦内的血液流向(见图2)等可以编成网络,图中各部分知识之间的联系也就清晰可

见了。

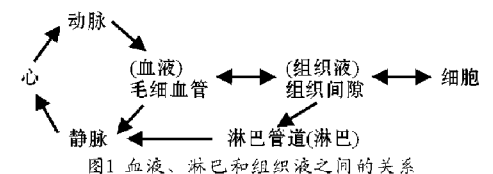


图1 血液、淋巴和组织液之间的关系

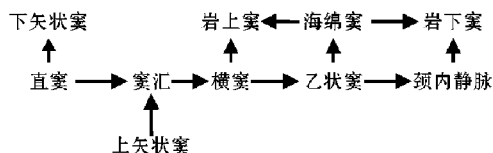


图2 硬脑膜窦内的血液流向

12 特征记忆法

特征记忆法对于那些有形式或内容上极为相似的知识,通过细致地观察和全面地比较后,找出所要记忆内容中特别容易记住的特征的方法。如颈丛位于胸锁乳突肌上部后面,臂丛位于前斜角肌后面,腰丛位于腰大肌后面,骶丛位于梨状肌前面,这些神经丛的位置均与肌肉有关,这样只要记忆相关的肌肉。膝关节的内侧半月板较大,呈“C”形;外侧半月板较小,呈“O”形,可以用“Co”来记忆。“Co”正好是钴元素的元素符号,“C”在左侧以示内侧半月板,大写表示较大,本身是“C”表示“C”形;“o”在右侧以示外侧半月板,小写表示较小,本身是“o”表示“O”形,这样就只要记钴元素就可以了。

13 趣味记忆法

趣味记忆法是有意激发自己对记忆材料的兴趣以增进记忆效果的方法。越是有趣味的内容,就越容易记忆。如人体内最大最复杂的关节是膝关节。维持人体解剖学姿势的肌肉有胸锁乳突肌、竖脊肌、臀大肌、股四头肌、小腿三头肌。全身有临床意义的浅静脉有:颈外静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、大隐静脉、小隐静脉。最粗的神经是坐骨神经,唯一从脑干背面穿出的脑神经是滑车神经,最粗大的脑神经是三叉神经,行程最长、分布最广的脑神经是迷走神经。与颜色有关的结构有:红骨髓、黄骨髓、黄韧带、白线、白膜、黄斑、白质、红核、黑质。

记忆法是多种多样的,除了运用上述记忆法外,还有回忆、重点、讨论、推理、练习、理解等多种记忆法。教师在具体应用时,要根据教学内容选用恰当的记忆法,不能生搬硬套,有时同一内容需要两种记忆法结合应用,有时还要结合挂图、标本、模型、板书、绘图、多媒体、自身触摸、临床病例等来讲授,才能帮助学生理解、掌握,才能提高记忆的效率,才能达到事半功倍的效果。

(收稿日期:2008-03-03)