

卫生与健康

八年级

（下册）

《卫生与健康》编写委员会 编著



湖北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

卫生与健康. 八年级. 下册 / 《卫生与健康》编写委员会编著.

—武汉: 湖北科学技术出版社, 2007.12

ISBN 978-7-5352-3639-6

I. 卫… II. 卫… III. 健康教育—初中—教材 IV. G479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 194633 号

卫生与健康 八年级(下册)

©《卫生与健康》编写委员会 编著

责任编辑: 李悦平

责任校对: 蒋 静

封面设计: 喻 杨

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

印 刷:

邮编:

787mm × 1092mm 16 开 3 印张

60 千字

2007 年 12 月第 1 版

2007 年 12 月第 1 次印刷

定价: 4.30 元

本书如有印装质量 可找承印厂更换

卫生与健康

WEISHENG YU JIANKANG

编委会

主 编 余毅震

副主编 王礼桂 曾秀林 李汉群

徐育松 李 均

编 委 熊红丽 杨年红 吕 媛

蒙 衡 黄 艳 史俊霞

王重建 李 红 李 娟

杨 宁 周 宇 王 俊

戴裕海 陆艳平 柯 芳

李 丽

绘 图 姚家丽 姚毅力

目录

WEISHENG YU JIANKANG

第一单元 身体的奥秘

- 第一课 心脏和血管的发育和主要功能 (2)
- 第二课 内分泌系统的结构和功能 (4)
- 第三课 血液的成分与功能 (6)

第二单元 运动与健康

- 第四课 旅游常识与安全 (8)
- 第五课 游泳常识与安全 (10)
- 第六课 常见运动性伤害的处理 (14)
- 第七课 意外伤害的急救 (16)

第三单元 心理健康

- 第八课 青春期的心理 (18)
- 第九课 青春期常见心理障碍和疏导 (20)
- 第十课 调节情绪, 促进健康 (22)

卫生与健康

CONTENTS

实 践 活 动

溺水的急救	(24)
制订一年的体育锻炼计划	(26)
如何与异性正常交往	(28)

阅 读 链 接

全民健身计划	(30)
体育锻炼与健全性格	(32)
体育锻炼与心脏保健	(34)
笑一笑，十年少	(36)
提高记忆力的方法	(38)
个体健康对学习的影响	(40)
体育锻炼的生理卫生知识	(42)

目 录

编者的话

健康的体魄是我们为祖国和人民服务的基本前提，是中华民族生命力的体现。

中小学卫生与健康教育是全面贯彻教育方针，全面实施素质教育的重要内容，直接关系到我们健康体魄的培养。为了便于广大学生开展卫生与健康知识的学习，我们根据湖北省基础教育课程改革精神，结合湖北省卫生与健康教育工作实际，认真研究、编写了这套义务教育地方课程《卫生与健康》教材。

《卫生与健康》教材遵循“健康第一”的原则，根据中小学生的年龄、认知特征，选择了在学习、生活中容易遇到的卫生与健康问题，指导学生了解常见疾病的防治知识、树立自我保健意识、培养健康的行为习惯、增强防病防疫的能力。

该套教材每册都设有相应的“学习单元”、“实践活动”和“阅读链接”。“学习单元”主要帮助大家一起在课堂上学习使用；“实践活动”主要供大家开展各种丰富多彩的社会实践活动时参考；“阅读链接”既可在课堂上学习使用，还可当做有趣的课外读物。

最后，希望同学们能关注卫生与健康，喜欢《卫生与健康》，愿卫生与健康伴你们快乐地成长！

《卫生与健康》编写委员会

2006年5月

身体的奥秘

第一课 心脏和血管的发育和主要功能

一、心脏的发育

心脏位于胸腔的中部偏左下方，大小如本人拳头。心脏主要由心肌构成，内部被隔成左右不相通的两部分，左右两部分又被瓣膜分隔成上下两个腔。即上面的左、右心房和下面的左、右心室。心房连通静脉：左心房连肺静脉，右心房连上、下腔静脉；心室连通动脉：左心室连主动脉，右心室连肺动脉。心室和心房之间、心室和动脉之间有能开关的瓣膜（房室瓣和动脉瓣）。这些瓣膜只能向一个方向开，保证血液按一定的方向流动；血液从心房流向心室，从心室流向动脉。新生儿心脏重约24克，占体重的0.8%，青春期后基本达到成人水平，约重300克，占体重的0.5%。心脏的发育有两次增快阶段，即2岁以前和青春期后期。心脏容积的增大也基本符合上述特点。

幼儿左、右心室壁厚度几乎相等，随着长期工作负担的不同，左心室壁增厚速度明显快于右心室壁。幼儿心肌纤维束彼此交织较松，弹性纤维少，6~7岁后弹性纤维开始分布到心室肌壁，增加了心脏的收缩功能和弹性，有利于增强心脏的调节能力。

二、血管的发育

血管包括动脉、静脉和毛细血管。动脉分布在全身较深的部位，其管壁厚，弹性大，管内血流速度快；静脉有的位置较深，有的位置较浅，体表就可以看到。与动脉相比，静脉管壁薄，弹性小，管腔大，管内血流速度慢，管腔内通常具有防止血液倒流的静脉瓣。毛细血管是连通于最小动脉和静脉之间的血管，血管壁非常薄，仅由一层上皮细胞组成，管径要在显微镜下才能看见，管内血流速度很慢。少年儿童血管内径相对较成人宽，毛细血管丰

富，因此血流量较大，供给人体的血液多，身体得到的营养和氧气十分充足。年龄越小血管壁越薄，血管弹性也越小，随着年龄增加血管壁逐渐增厚，弹性纤维增多，弹性加强，到12岁时已基本具有成人血管的构造。血管的发育在6~7岁前比心脏的发育快，青春期后则落后于心脏的发育。

三、心脏和血管的功能

心脏是血液循环的主要动力器官，血管是血液流动的通道，而毛细血管是机体进行物质交换的重要场所。心脏有节律地收缩和舒张推动着血液不断循环流动。心脏收缩时把血液由左心室泵出心脏，经动脉流向全身各组织，在毛细血管处进行物质交换后再经静脉流回到右心房，这一循环过程叫做体循环；血液由右心室射出，经肺动脉到肺，与肺泡中气体进行气体交换，后经肺静脉流回左心房，这一循环途径叫做肺循环。体循环和肺循环以心脏作为桥梁相互连接，构成完整的循环机能体系。血液在心脏、动脉、毛细血管及静脉内周而复始地流动，川流不息，把氧气和营养运送到全身各组织器官，同时又将各组织器官的代谢废物和废气运送到体外，以维持机体的正常生理活动。

四、心血管系统的保健

少年儿童时期是心脏和血管发育的旺盛阶段，注重心血管系统的保健，对于提高身体素质和早期预防高血压、冠心病等具有重要作用。

1. 坚持体育锻炼。适当的体育锻炼可以增强心脏收缩能力，增大心输出量，减慢心率，延长心脏休息时间，同时，由于心输出量增多，使血脂类物质在血管内的沉积减少，血管弹性良好，对于预防高血压、冠心病具有较好的作用。

2. 合理营养。控制高盐、高热、高脂饮食，对预防高血压、肥胖和冠心病具有重要作用；多吃富含维生素C的蔬菜和水果，可降低血脂和保护动脉壁的光滑。

3. 预防某些疾病。风湿热等疾病容易引起心肌炎，而致心脏功能损害，故应积极预防。



思考题

1. 心脏和血管的主要功能有哪些？
2. 怎样做好心脏和血管的保健？

第二课 内分泌系统的结构和功能

内分泌系统是由一些散布在机体内的腺体组成。它与其他系统不同，各腺体之间在结构上没有直接的联系，而是通过其分泌物相互联系和发挥作用。内分泌腺的分泌物称为激素。通过各种激素，内分泌系统发挥着重要的调节作用，保证机体内部环境的平衡与稳定。如果说免疫系统是机体内的“国防军队”，那么内分泌系统就是机体内的“政府部门”。

组成内分泌系统的腺体被称为内分泌腺，其分泌物不需要经过导管运输，而是直接分泌于血液中，靠血液循环运送到目标器官而发挥作用。人体的分泌腺中，像汗腺、唾液腺等称为外分泌腺，因为它们的分泌物必须通过导管排出。

一、内分泌腺的分类和位置

卵巢和睾丸就是重要的内分泌腺之一，它们通过分泌性激素作用于人体的一些器官和组织，使人体表现出性别特征。人体的重要内分泌腺还包括：①位于脑底的脑腺垂体；②位于颈部的甲状腺；③甲状腺旁的甲状旁腺；④位于胃旁的胰腺；⑤位于肾脏上方的肾上腺，以及其他腺体如胸腺、松果体等。

二、内分泌腺的作用及相互关系

(1) 脑腺垂体有“主腺”之称，因为它可以分泌多种激素来调节其他内分泌腺的活动。脑腺垂体主要分泌生长激素、甲状腺刺激素、肾上腺皮质激素、性腺激素。顾名思义甲状腺刺激素、肾上腺皮质激素、性腺激素分别调节甲状腺、肾上腺、性腺的活动，生长激素主要调节生长发育。

(2) 甲状腺主要分泌甲状腺素，发挥调节机体的新陈代谢、促进身心发育等作用。

(3) 甲状旁腺分泌副甲状腺素，对维持血液中钙的正常浓度有重要作用。

(4) 胰腺分泌胰岛素，调节血糖的浓度，主要起到降低血糖的作用，胰岛素分泌不足就会出现糖尿病。

(5) 肾上腺主要分泌糖皮质激素和盐皮质激素。前者有升高血糖的作用，与胰岛素一起调节血糖的平衡；后者有调节肾脏对水和钠吸收的作用，以维持体内的水分、钠、钾的平衡。此外，肾上腺还能分泌性激素，维持并促进男女第二性征的发育。

三、内分泌系统与神经系统的关系

古时候，人们就已经了解到心理活动对身体健康的影响，我国古代著名的医书《素问》中就写道：“喜伤心，忧伤肺，怒伤肝，思伤脾，恐伤肾。”随着科学的飞速发展，人们对神经系统与内分泌系统间的相互作用的认识不断深入，科学地探索了心理与生理之间相互影响的机制。

当人们感到紧张、恐惧等强烈的情绪时，神经冲动会刺激脑垂体，使它的活动增强，肾上腺皮质激素的分泌增加，从而使肾上腺分泌的糖皮质激素和盐皮质激素增加，影响血糖水平和肾脏对水、钠、钾的调节。如果人们长期处于紧张状态，就会使体内环境的平衡受到破坏，而导致身体疾病。

激素对神经的发育和活动有明显影响，例如，甲状腺素可以促进幼儿的神经系统的发育与成熟，如果幼儿的甲状腺素分泌不足则会出现智力低下。由此可见，身体健康与心理健康是相辅相成的，我们必须对这两个方面都给以足够的重视。



思考题

简述内分泌腺的作用及相互关系。



健康探究

内分泌系统与神经系统有什么样的关系？

第三课 血液的成分与功能

血液充满于心血管系统中，在心脏的推动下不断循环流动。人体内的血液总量约占体重的7%~8%，在正常情况下，每千克体重的血量，男性多于女性，幼儿多于成年人。如果流经体内任何器官的血流量不足，均可能造成严重的组织损伤。人体大量失血或血液循环严重障碍，将危及生命。

一、血液的成分和作用

1. 血浆。是血液的液体成分，约占全血的50%~60%。1升血浆中约含有900~910克水（90%~91%），65~85克蛋白质（6.5%~8.5%）和20克低分子物质（2%）。血浆蛋白溶于晶体物质溶液中，包括很多分子大小与结构都不同的蛋白质。各种血浆蛋白具有不同的生理机能，主要有：①营养功能；②运输功能；③缓冲功能；④形成胶体渗透压，调节血管内外的水分分布；⑤参与机体的免疫功能在实现免疫功能中有重要作用的免疫抗体、补系统等，都是由血浆球蛋白构成的；⑥参与凝血和抗凝血功能，绝大多数的血浆凝血因子、生理性抗凝物质以及促进血纤维溶解的物质都是血浆蛋白。

低分子物质中有多种电解质和小分子有机化合物，如代谢产物和其他某些激素等。晶体物质溶液溶解了多种电解质，小分子有机化合物（营养物质代谢产物和少量激素等）以及一些气体。对于维持血浆渗透压和血浆的pH值起着重要作用。

2. 血细胞。包括红细胞、白细胞和血小板。它们在体内各负其责，但又相互协调相互影响。

（1）红细胞是血液中最多种的一种血细胞，正常成人：男性约为400万~550万/立方毫米，女性约为350万~500万/立方毫米。正常的红细胞呈双凹圆碟状，这样的细胞形状的面积（体积），较球形时为大。因而气体可通过的面积较大，并且有利于红细胞的可塑变形。红细胞的主要功能为运输氧气和二氧化碳、缓冲血液酸碱度的变化。红细胞中含有一种重要的蛋白质为血红蛋白，因而使血液呈红色。红细胞的主要功能是由血红蛋白完成的。正常成年男子每100毫升血液中含血红蛋白12~15克，女子为11~14克，血红蛋白与红细胞数量有密切关系。人体红细胞或血红蛋白数量低于正常值为贫血。

血型系统也是以人体红细胞上的抗原与血清中抗体而定型的。凡红细胞

上含有A抗原，而血清中含有抗B抗体的称为A型；红细胞上含有B抗原，而血清中含有抗A抗体的称为B型；红细胞上含有A和B抗原，而血清中无抗A、抗B抗体的称为AB型；红细胞上不含有A、B抗原，而血清中含有抗A和抗B抗体称为O型。人类的血型由遗传决定，子女的血型由父母双亲的染色体遗传而来，人血中的红细胞、白细胞、血小板以及血浆蛋白等都分成不同的型。除单卵双生外，可以说世界上很难找到血型完全相同的人。输血时一般要同型相输，否则体内存在的抗体与输入的红细胞抗原相结合会引起严重的输血反应，并危及生命。所以正确地鉴定血型是安全输血必不可少的前提。

(2) 白细胞，无色，体积比红细胞大，是血液中最少的一类血细胞，正常成人4 000~10 000/立方毫米，其生理变动范围较大，进食后、炎症、月经期等都可引起白细胞数量的变化。白细胞的主要功能为防御病菌和清除坏死组织，在机体免疫功能中起重要作用，它的异常使人易感染、发热或滋生肿瘤以及免疫异常性疾患。

(3) 血小板，无核，又称血栓细胞。正常人的血小板含量为10万~30万/立方厘米，血小板数量也随不同的机能状态有较大的变化。血小板的主要机能包括促进加速凝血和止血作用两个方面，同时还有营养和支持作用。它的异常会使人发生异常出血或血管的堵塞，血流不通。

二、血液的功能

1. 运输功能。血液将消化道吸收的营养物、肺吸收的氧及内分泌腺分泌的激素等输送到组织细胞供其利用，又将组织细胞的代谢产物输送到排泄器官。

2. 防御保护功能。血液中的白细胞和各种免疫性抗体对于机体有防御保护作用。血液还有凝固机能，起到止血作用。

血液是人体的重要组成部分，其任何异常都将给机体造成影响甚至引起严重疾患。机体是运动的，血液中的各种成分也是不断地更新变化，并始终维持于一定的正常范围，以保证其正常的生理功能。



思考题

1. 血液的成分有哪些？
2. 血液的主要功能是什么？

运动与健康

第四课 旅游常识与安全

旅游是一项能陶冶情操、增长知识、锻炼体魄的有益活动。随着人们物质生活水平的提高和对高品位娱乐方式的追求，旅游已越来越成为人们闲暇消遣的重要方式。外出旅游对于久居父母身边的中学生来说，更是充满了无限的诱惑和魅力。旅游时人们不但能感受到大自然的壮丽多彩，而且还能领略到不同历史时期的文化遗产和不同地区的风土人情，这对于开阔眼界、增长知识、提高审美情趣及鉴赏能力、激发爱国主义热情等都具有重要的作用。因此，在时间和条件允许的情况下，安排相应的旅游活动对于促进身心健康、增长知识等都是非常有益的。

一、旅游常识

1. 出发前的身体和物质准备。旅游活动必然伴随着舟车颠簸之辛苦，伴随着一定的体力和物质消耗，因此要有充分的身心准备和物质准备。最好安排在身体状态较好的时间内，以饱满的精神、激昂的斗志去旅游，以便有更充沛的精力去欣赏大自然的壮观，去感受旅游的乐趣。准备衣物时要根据季节特点选择一些容易吸汗的纯棉制品，或是易洗、易干的混纺织物。应选择轻便舒适的运动鞋，而不要穿高跟鞋和新鞋子。旅游时要随身携带一些常用的生活物品，如水果刀、雨伞、水杯等，千万不要嫌麻烦而弃之不带，避免要用时措手不及。另外，旅游时一定要带足所需费用，并妥善保管。

2. 了解旅游点概况，精心安排旅游路线。最好先查阅有关资料，对所去地点的风光名胜、风土人情和人文景观作一般性的了解，以便实地游览时加深印象，更全面地探究人文背景，从而避免单纯地走马观花，游山逛景。对旅游路线作精心的安排，不但能有的放矢地游览重要景点，而且能节省钱物，

避免不必要的浪费。

3. 准备必需的药品。外出旅游应随身携带一些必备的药品，如消除晕车、晕船的药品、防治跌打损伤的药品以及防治感冒、胃肠疾病和蚊叮虫咬的药品等。

4. 旅游中的饮食。旅游途中应多吃易消化、较清淡的食物，同时要保证大量饮水、多吃水果，以满足身体消耗的需要。

5. 不要单独旅游。中学生年龄尚小，社会阅历和经验都还欠缺，因此，外出旅游时最好有同学、同伴或家长一起。

二、旅游安全

1. 注意乘车(船、飞机)的安全。不要携带任何易燃、易爆的危险品乘车，尽量乘坐车况比较好的车。乘车时禁止吸烟，注意自我保护，如坐车时用手抓住固定物，以便应付急刹车、急转弯等紧急情况。

2. 严格遵守旅游景点的安全要求。中学生危险意识比较差，喜欢冒险，因此，旅游时尤其要引起注意，在一些危险地带任何侥幸和冒险都可能带来灾难，因此应严格按旅游景点规定的路线行走，不可擅自闯入“游人止步”的危险区域或地带。并要尽量避免一人独行，以防遇上突发事件时无人照应。

3. 注意饮食安全。不要购买无证商贩推销或叫卖的任何食品，以免因误食不洁食物而引起疾病。旅途中应避免使用公用水杯和餐具，最好自己随身携带这些物品，或使用一次性的卫生餐具，以防“病从口入”。

4. 避免在疾病流行季节旅游。我国幅员辽阔，各地疾病发生和流行的情况不同，旅游前一定要对此作仔细的了解，以免发生不测。有些疾病(如血吸虫病)有一定的地域界线，旅游时应引起注意。

5. 注意财物的安全。随身带的钱和物要妥善保管，谨防偷窃和抢劫。如遇抢劫等要沉着、冷静、机智、勇敢，并及时报警或向他人求助。



思考题

1. 怎样注意旅游安全?
2. 怎样认识旅游与健康的关系?

第五课 游泳常识与安全

游泳是一种很好的体育锻炼方法，老少皆宜。但是因为游泳而发生溺水的情况也时有发生，所以在游泳前一定要掌握游泳常识。

一、游泳用具准备

游泳的用具相对简单，包括泳衣、泳帽、泳镜、耳塞、浮漂和鼻夹等。

合适的泳衣对游泳很关键，泳衣过大，容易兜水，加大身体的负担和游泳中的阻力。泳衣的颜色最好选择鲜艳的。

泳帽可以防止头发散乱，保护头发。同时，还有利于池水卫生。

泳镜和耳塞都是为防止眼耳进水，避免引发相关炎症。泳镜还可帮助初学者纠正在水中不敢睁眼的毛病。

浮漂是初学者应自备的救生工具，使用前要做好检查工作，看是否漏气，以防止发生事故。

二、游泳安全要点

- (1)下水时切勿太饿、太饱。饭后一小时才能下水，以免抽筋。
- (2)下水前试试水温，若水太冷，就不要下水。
- (3)若在江、河、湖、海游泳，则必须有伴相陪，不可单独游泳。
- (4)下水前观察游泳处的环境，若有危险警告，则不能在此游泳。
- (5)不要在地理环境不清楚的峡谷游泳。这些地方的水深浅不一，而且凉，水中可能有伤人的障碍物，很不安全。
- (6)跳水前一定要确保此处水深至少有3米，并且水下没有杂草、岩石或其他障碍物。以脚先入水较为安全。
- (7)在海中游泳，要沿着海岸线平行方向而游，游泳技术不精良或体力不充沛者，不要涉水至深处。在海岸做一标记，留意自己是否被冲出太远，及时调整方向，确保安全。

三、游泳时耳朵进水怎么办

由于水有一定的张力，进入狭窄的外耳道后形成屏障把外耳道分成两段，又由于水的重力作用，使水屏障与鼓膜之间产生负压，维持着水屏障两边压力的平衡，使水不易自动流出。有时外耳道内有较大的耵(dīng)聍(níng)阻塞，则水进入耳道后更易包裹于耵聍周围而不易流出。耳内进水后会出现耳

内闭闷，听力下降，头昏，十分不舒服，因此人们往往非常迫切想把水排出来。有人甚至用不干净的夹子、火柴棒、小钥匙等掏耳，这样虽然可侥幸将水屏障掏破，使水流出，但也易损伤外耳道甚至鼓膜，而导致耳部疾病。

用什么方法将进入耳内的水及时地排出来呢？

1. 单足跳跃法。患耳向下，借用水的重力作用，使水向下从外耳道流出。

2. 活动外耳道法。可连续用手掌压迫耳屏或用手指牵拉耳郭；或反复地做张口动作，活动颞颌关节，均可使外耳道皮肤不断上下左右活动或改变水屏障稳定性和压力的平稳，使水向外从外耳道流出。

3. 外耳道清理法。用干净的细棉签轻轻探入外耳道，一旦接触到水屏障时即可把水吸出。

由于游泳池或河水不干净，污水入耳后引起外耳道皮肤及鼓膜感染，或耳内进水后处理不当，如挖耳等，常可引起外耳道炎、外耳道疖肿，耵聍阻塞，鼓膜炎，化脓性中耳炎等。

如果耳内进水后出现以上症状，应暂时停止游泳，并去医院检查，对症治疗。

四、游泳自救

1. 如何预防游泳时下肢抽筋。游泳前一定要做好暖身运动；游泳前应考虑身体状况，如太饱、太饿或过度疲劳时，不要游泳；游泳前先在四肢擦些水，然后再跳入水中；游泳时如胸痛，可用力压胸口，等到稍好时再上岸；腹部疼痛时，应上岸，最好喝一些热的饮料或热汤，以保持身体温暖。

2. 小腿抽筋急救法。小腿抽筋也叫“腓肠肌痉挛”，主要是指脚心和腿肚抽筋。发作时不仅疼痛难忍，而且还不能活动，常在游泳时发生。如不及时抢救，常常会溺水而死。

急救措施：在游泳时发生小腿抽筋时，一定不要慌张，先深吸一口气，把头潜入水中，然后像海蜇一样，使背部浮在水面，两手抓住脚尖，用力向自身方向拉。一次不行的话，可反复几次，肌肉就会慢慢松弛而恢复原状。如果逞强硬想上岸，往往会适得其反而溺毙。所以，在游泳时即使不发生抽筋，也要反复练习这种急救方法。

注重事项：①小腿抽筋是在突然进行剧烈运动或脚部受冷时，由于肌肉供血不足引起的。游泳前睡眠不足或未进早餐，可能是诱因，因此要注意充分休息和营养。②在游泳前一定要做预备体操，预防在游泳时突然发生小腿

抽筋。

【小常识】身体在冷水中游泳的反应

一旦骤然跳进水中，身体对冷水立刻有反应。首先，不由自主地用力吸几口气，若吸入过度，医学上称之为换气过度。换气过度会致血液中的二氧化碳含量降低，引起抽筋。随后几分钟内，血压升高，心跳加快，此时容易将水吸入肺内而导致溺水。所以，在较冷的水中游泳时，游泳前要做好充分的准备活动，慢慢入水，以适应水温，同时刻意控制自己的呼吸。

室内游泳池的水温通常保持在摄氏26~29度，这个温度最适宜游泳。若水温为摄氏20度，此时在水中，身体所产生的热量就不及所散发的热量。身体表层和四肢的肌肉、神经会不由自主地降低温度，以保持体内器官免受伤害。由此，全身的活动和协调能力减弱，很容易发生溺水。通常于摄氏10度以下的冷水中，正常人15分钟以后就不能动弹了。

3. 筋疲力尽时的自救。觉得寒冷或疲倦，应立刻游回岸。如离岸过远，或过度疲乏，就仰浮在水上保留体力或向岸上挥动手，呼叫求救。若有人前来救援，放松身体，切勿紧抱救援者；如没有救援者，可放松地漂浮在水面上，待体力恢复后再游回岸。

五、怎样拯救溺水者

(1) 下水前应准备一块结实足够长的长条布或毛巾，救生圈。

(2) 下水救人，尽量不要让溺水者缠上身。如在游向溺水者时，与溺水者正面相遇，必须立刻采用仰泳迅速后退。

(3) 在溺水者抓不到处，将布、毛巾或救生圈等救护品递过去，让溺水者抓住救护品的一头，施救者抓住救护品的另一头，将溺水者救上岸；切记，施救者勿让溺水者抓住自己的身体或四肢。

(4) 如必须用手去救，则应从背后接近溺水者，从背后把溺水者牢牢抓住，并抓住溺水者的下巴，使溺水者仰面，用力用肘夹住溺水者的肩膀。同时安慰溺水者，尽量让溺水者情绪稳定。采取仰泳的方式将溺水者拖回岸。

(5) 若溺水者不省人事，可用手抓住溺水者的下巴，游回岸边。

六、被溺水者抓住怎样脱身

(1) 若被溺水者正面搂住，可把头低下潜入水中，并将溺水者的双臂向上推过头顶，迅速脱身到溺水者够不着的水域。

(2) 若被溺水者抓住一只脚，可用另一只脚踹溺水者的肩膀，迅速脱身到溺水者够不着的水域。