



# 承德医学高等专科学校

## 课程教案

学年学期 2020~2021 学年 第 一 学期

课程名称 外科护理学 课程类型 理论+实践课

专业名称 护理 授课班级 2019级涉外护理班

总课时 68 学时，其中理论 54 学时，实践 14 学时

授课教师 陈晓霞 职 称 教授

系（部） 护理系 教 研 室 临床护理

(2020年9月编)

# 肇庆医学高等专科学校教案

教案编号：01

<b>课 题</b>	第一章 水、电解质及酸碱平衡失调病人的护理 第一节 体液平衡	<b>课时</b>	2 节
<b>任课教师</b>	陈晓霞	<b>授课日期</b>	9月4日, 第1周, 周五 1-2节
<b>课 型</b>	理论课	<b>教学方法</b>	讲授法、案例教学法、讨论法
<b>教学目标</b>	1. 知识目标：掌握水、电解质及酸碱平衡。 2. 技能目标：学会评估临床病人体液平衡状况。 3. 素质目标：培养严谨认真的工作态度；关爱病人。		
<b>重 点</b>	1. 学会判断体液平衡状态：正常成人24小时水份平衡、钾、钠正常范围。	<b>难 点</b>	1. 不显性失水的类别及量。 2. 钠、钾平衡的调节机制
<b>一、学情分析</b>			
1. 认知风格：该班学生均为00后，喜欢生动、形象、直观的事物，且超过一半的文科生，感性认知相对突出。因此教学中尽量应用典型的临床案例进行教学，理论知识融于鲜活的案例之中，提高认知效果。 2. 学习能力：该班学生均为普高生，对知识的理解较容易，但缺乏深度学习，自律性相对较弱，课前预习及课后复习不扎实。教学中充分应用现代信息技术，督促学生勤学苦思，内化知识，提高学习效果。 3. 学习基础：该班学生大一已经学习了解剖、生理、病理、药理等基础医学知识，本次课内容在病理生理学中也有接触，具有较好的学习基础，督促学生温故而知新。			
<b>二、教学内容提要</b>			
<b>第一部分：</b> 说课：外科护理学。说课程定位、说教材、说学情、说教法、说学法、说教学过程与说板书设计。 <b>第二部分：</b> 第二章 水、电解质及酸碱平衡失调病人的护理 第一节 体液平衡 一、体液组成及分布 二、体液平衡及调节 （一）水平衡 （二）电解质平衡 （三）体液平衡的调节 三、酸碱平衡及调节			

### 三、教学设计

#### 一、课前准备（包括教学环境、教学资源、教学设备设施、教具、教学参考资料、师生上课前的情绪调节、课堂纪律的维护等各项准备工作）

##### （一）教学资源、教学设备设施和参考资料

##### 1. 教学资源

- （1）线上资源：随身课堂《外科护理学》、职教云《外科护理学》、中国大学 MOOC《外科护理学》
- （2）教材、临床案例、教学视频、图片、课件

##### 2. 教学设备设施

- （1）多媒体设备
- （2）实训仪器设备

##### 3. 参考资料

- （1）李乐之，路潜. 外科护理学. 北京：人民卫生出版社，2013.
- （2）陈孝平，汪建平，赵继宗. 外科学（第9版）. 北京：人民卫生出版社，2018.
- （3）吴孟超，吴在德，黄家驷. 外科学[M]. 北京：人民军医出版社，2008.

##### （二）检查教学环境与设备

课前5分钟到教室，检查教学环境，整理讲桌，调试教学设备、仪器。

##### （三）组织教学

1. 上课预备铃响，引导学生回座位就坐，保持安静，做好上课准备。
2. 通过职教云平台，设置课前检测任务，检查学生的课前学习准备情况。
3. 应用职教云签到考勤。检查学生的到课情况。

#### 二、教学过程（包括导入新课、讲授新课、教学小结、教学效果检测等师、生活动安排与时长）

##### （一）说课：外科护理学 20min

1. 说课程定位：外科护理学是护理专业的专业核心课程，是护士执业资格考试必考内容，是临床外科护士核心能力培养的必修课程。

2. 说教材：该课程使用人民卫生出版社2018年出版的国家卫生健康委员会十三五规划教材，全国高等职业教育教材“外科护理学”，熊云新、叶国英主编。该教材编写以情景导入，学习目标明确，内容编排层次清晰，突出知识与临床的有效融合，突出职业能力的培养，知识更新及时，临床新知识新进展已进入教材，数字资源丰富，扫码即可查看，有利于学生学习。

3. 说学情：同上“学情分析”。

4. 说教学方法：讲授法、案例教学法、小组讨论法

5. 说教学过程：以休克病人的护理为例。

（1）课前：在职教云平台设置情景案例，请学生评估病人病情，判断病人主要的护理问题，讨论解决措施。

（2）课中：展示教学目标，请同学回答问题，检查课前预习情况，针对预习中存在的问题，确定本次课教学侧重点。结合课前预习案例，层层递进，讲述休克的类型、病理生理变化、护理评估、护理诊断、护理措施、护理评价。

讲述休克类型时，给出典型案例，引导学生主动思考休克的原因，从而总结出休克的类型。结合典型临床案例（自杀导致或交通事故导致的失血性休克、医护疏忽导致的过敏性休克等）适时开展**课堂思政教育**：珍爱生命、交通安全、慎独。

请学生结合前期所学病理、生理学知识讲解休克的病理生理变化，教师总结，应用动画**突破难点**。教师示范休克病人的护理评估方法，强调**重点**。

结合案例，讲述休克病人的护理措施：病情观察、体位、扩容、CVP 监测及意义（应用图表对比，**突破难点**）、健康教育等。每项护理措施均请同学们讨论为什么？培养学生临床思维。

讲述护理评价的方法及指标。

#### 6. 说考核评价：

##### (1) 课内考核

平时成绩 10% 期中考试 20% 学习态度 10% 期末考试（理论、技能） 60%

##### (2) 实习考核

##### (3) 护士执业资格考试

#### (二) 导入新课 5min

从近年来各地的水灾与旱灾的大量新闻与图片中选择典型的案例，强调人类生存的外环境平衡失调（**课堂思政**：爱护环境，人人有责）。从同学们课桌上的水杯引出人体内环境体液平衡。

#### (二) 讲授新课 50min

1. 讲授体液组成及分布：细胞内液 40%、细胞外液 20%—血浆 5%、组织间液 15%

2. 课堂讨论：同学们每天进入体内的液体有哪些？约有多少？排出的体液有哪些？约有多少？

教师总结：讲授体液平衡及调节，**正常成年人 24 小时出入量：2500ml**（重点）。

	入量(ml)		出量(ml)
饮水	1000-1500	尿	1000-1500
食物水	700	皮肤蒸发	500
内生水	300	呼吸蒸发	350
		粪便	150
合计	2000-2500		2000-2500

强调：隐性失水—呼吸、皮肤。讲述临床意义：治疗中容易被遗漏，导致体液不足。

3. 展示一张化验单：引出电解质平衡。

项目名称	结果	单位	参考值
<b>电解质</b>			
氯(CL)	100.8	mmol/L	96.0-108.0
钙(CA)	2.45	mmol/L	2.11-2.52
钾(K)	4.33	mmol/L	3.50-5.30
钠(NA)	139.0	mmol/L	137.0-147.0
无机磷(PO4)	1.30	mmol/L	0.85-1.51
镁(MG)	0.89	mmol/L	0.75-1.02

缩写	测试项目	结果	单位	参考范围	缩写	测试项目	结果	单位	参考范围
1 PA	前白蛋白	861.6	mg/L	250-400	22 RBP	视黄醇结合蛋白	0.4	mg/L	25-70
2 ADA	腺苷脱氨酶	42	IU/L	0-20	23 Glu	葡萄糖	39.32	mmol/L	3.9-6.11
3 AFU	α-L-岩藻糖苷酶	测不出	IU/L	12-40	24 β-HB	β-羟丁酸	4.87	mmol/L	0.03-0.30
4 T-BIL	总胆红素	测不出	μmol/L	3.4-17.1	25 TC	总胆固醇	3.08	mmol/L	<5.18
5 D-BIL	直接胆红素	测不出	μmol/L	0-3.4	26 TG	甘油三酯	18.16	mmol/L	0-1.7
6 I-BIL	间接胆红素	0.0	μmol/L	3.4-13.7	27 HDL-C	高密度脂蛋白胆固醇	6.80	mmol/L	0.6-1.8
7 TP	总蛋白	223.3	g/L	65-85	28 LDL-C	低密度脂蛋白胆固醇	3.27	mmol/L	<3.37
8 Alb	白蛋白	102.3	g/L	40-55	29 apoA I	载脂蛋白A I	1.44	g/L	1.05-1.75
9 GLB	球蛋白	121.0	g/L	20-40	30 apoB	载脂蛋白B	1.11	g/L	0.60-1.40
10 A/G	白球比	0.85		1.2-2.4	31 CK	肌酸激酶	测不出	IU/L	50-310
11 AST	天门冬氨酸氨基转移酶	测不出	IU/L	15-40	32 CK-MB	肌酸激酶同工酶	测不出	IU/L	0-25
12 ALT	丙氨酸氨基转移酶	测不出	IU/L	9-50	33 LD	乳酸脱氢酶	测不出	IU/L	120-250
13 AS-AL	谷草:谷丙	0.00			34 hs-CRP	超敏C-反应蛋白	测不出	mg/L	0-6
14 ALP	碱性磷酸酶	测不出	IU/L	45-125	35 K	钾	3.28	mmol/L	3.5-5.3
15 GGT	L-γ-谷氨酰基转移酶	测不出	IU/L	10-60	36 Na	钠	97	mmol/L	137-147
16 TBA	总胆汁酸	17.1	μmol/L	0-6.71	37 Cl	氯	70	mmol/L	99-110
17 CHE	胆碱酯酶	测不出	IU/L	5000-12000	38 CO2-CP	二氧化碳结合力	65.2	mmol/L	22-28
18 Cr	肌酐	测不出	μmol/L	57-111	39 Ca	钙	3.02	mmol/L	2.11-2.52
19 Urea	尿素	测不出	mmol/L	2.6-7.5	40 P	磷	4.70	mmol/L	0.85-1.51
20 UA	尿酸	2383	μmol/L	208-428	41 MG	镁	7.75	mmol/L	0.75-1.02
21 β2-MG	β2-微球蛋白	测不出	mg/L	1.0-3.0	42 AMY	淀粉酶	测不出	IU/L	35-135

检验备注: 标本严重脂血结果仅供参考! 注: 此结果仅对该标本负责, 如有疑问请在标本保存期内提出  
 采样时间: 17-06-14 06:10 接收时间: 17-06-14 06:40 检测时间: 17-06-14 06:41 报告时间: 17-06-14 07:07  
 采样人: 送检医师: 检验医师: 审核医师:

以图表展示常用电解质 K+Na+Cl-Ca<sup>2+</sup>的正常范围，突出重点。

电解质	正常参考值	分布特点
钾 (K <sup>+</sup> )	<b>3.5-5.5 mmol/L</b>	<b>98%细胞内</b>
钠 (Na <sup>+</sup> )	<b>135-145mmol/L</b>	<b>90%细胞外</b>
钙 (Ca <sup>2+</sup> )	<b>2.1-2.6 mmol/L</b>	<b>99%存于骨骼及牙齿</b>
镁 (Mg <sup>2+</sup> )	<b>0.8-1.2 mmol/L</b>	
铁 (Fe)	<b>男: 8.95-28.64 μmol/L; 女: 7.16-26.85 μmol/L</b>	

4. 请同学结合生活中口渴情况，应用前期所学生理学和病理学知识，讲述体液平衡的自我调节。

5. 请同学回答：血浆 pH 值 7.35—7.45

讲述酸碱平衡的调节：体液缓冲系统、肺、肾三条途径。

### (三) 教学小结 5min

1. 水平衡—正常成人 24h 水份摄入量与排出量 2500ml (强调重点)

2. 电解质平衡—血清钾、血清钠的正常值 (强调重点)

3. 正常体液的 pH 值：7.35—7.45。机体主要的调节途径：缓冲体系、肺、肾

(课堂思政：做好周围人群的健康教育—关注健康、有病早治、无病早防)

### (四) 教学效果检测 10min

1. 展示临床案例：患者，女，53 岁，因暴雨过后饮用水污染致腹泻，第一日腹泻 8 次，腹泻物为稀水样便，第二日开始泻洗米水样便，一日 20 次，自己在家吃了止泻药，效果不佳，第三日入院治疗。体检显示：T38℃，P124 次/min，R 22 次/min，BP 68/46 mmHg，血清钾 3.0mmol/L。患者面色苍白，眼眶凹陷，唇部干裂，皮肤干燥，非常虚弱，诉：腹部不痛，但腹泻不止，全身无力。请同学们评估病人情况，发现异常，说明为什么。(培养职业能力)

2. 课堂练习：相关内容护士执业考试练习题。(课证融合)

### 三、课后活动 (含课后作业和预习内容的布置安排与时长)

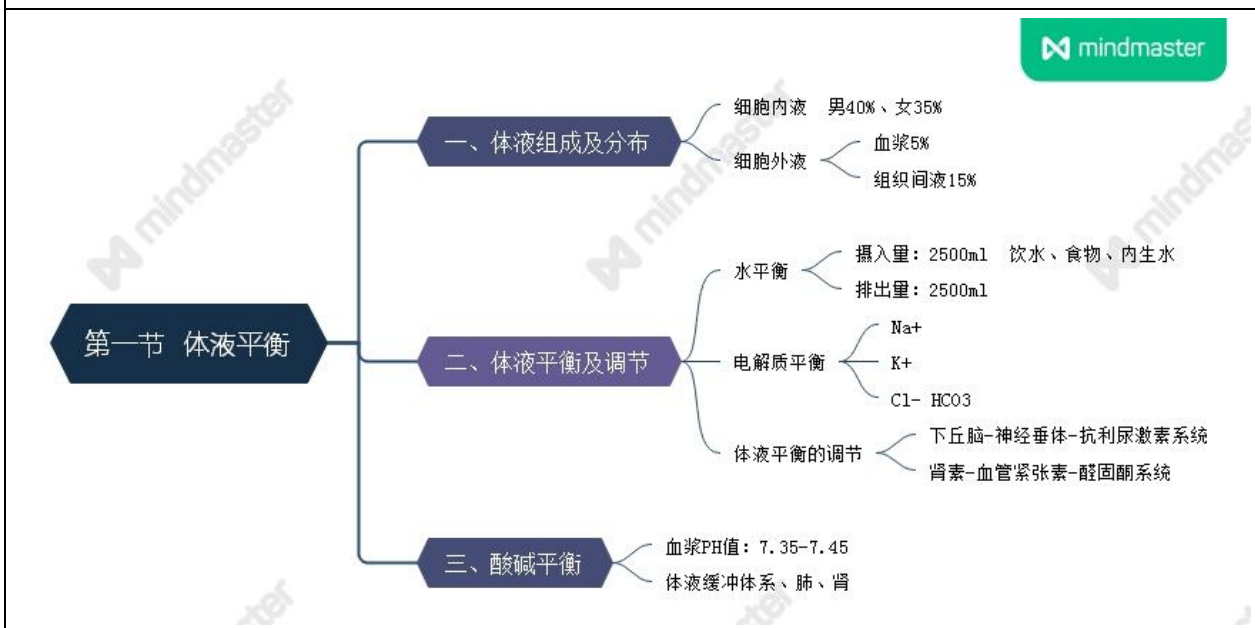
(一) 课后作业

1. 深度学习：认真看完今天学习内容，融会贯通前期所学知识。
2. 完成随时课堂相关内容练习题。

(二) 预习安排

1. 预习：水和钠代谢紊乱病人的护理
2. 复习上学期病理学相关内容。

#### 四、板书设计



#### 五、教学反思（课后填写）

1. 教学成功之处:

- (1) 应用典型临床案例教学，培训学生职业能力。
- (2) 课堂思政贯穿始终。

2. 存在问题:

第一次课未提前安排学生复习医学基础知识，学生对体液调节机制不清晰。

3. 改进办法:

- (1) 课前任务增加复习医学基础知识内容，如解剖、生理、病理学相关知识。
- (2) 充分联系临床案例进行教学，提高学生实践应用能力。

备注：1. 原则每 2 学时一个教案，每个授课班级（单班或合班）为完整一套教案。

2. 每学期分别于学前周（前两周）、第五周末（前五周）、第十周末（前十周）和第十八周末（整个学期）上交各授课班级的教案到教研室、系部进行检查（含电子版和纸质版）。