

實用危急加護護理學

Critical Care Nursing

Hudak, Lohr, Gallo, 原著

國立台灣大學醫學院附設醫院

張雲龍醫師編譯

南山堂出版社發行
弘洋圖書有限公司

實用危重症護理學

Critical Care Nursing

第四版 第四千冊 第四版

國立台灣大學醫學院附設醫院

王 吉 弘 醫師 編著

台北：金華出版公司
（經銷：金華出版公司）

實用危急加護護理學

Critical Care Nursing

Hudak, Lohr, Gallo, 原著

國立台灣大學醫學院附設醫院

張雲龍醫師 編譯

南山堂出版社發行
弘洋圖書有限公司

實用危急加護護理學

版權所有※翻印必究

編譯者：張雲龍

發行人：李仁桂

發行所：南山堂出版社

臺北市羅斯福路三段282號

郵政劃撥第0000999-9號

電話：321-5814, 341-2142

總經銷：弘洋圖書有限公司

臺北市中山北路三段53之4號二樓

郵政劃撥第1009617-8號

電話：594-7977

行政院新聞局局版臺業字第0790號

印刷所：昭美彩色印刷有限公司

中華民國七十七年六月二版

NST-No.

定價NT\$: 600

序

近來，護理照顧的發展真是一日千里。有很多以前醫生才會做，或才應該具備的知識，已經變成今日護士所必備的常識。今日的護士已不再能滿足於“遵醫囑”做事了。本書強調，護士必須具備分析病情的能力，尤其是危急護理人員。

本書先介紹了身體主要器官系統，包括循環系統，呼吸系統，腎臟系統，神經系統。其次又分別提出常見的危急疾病，包括散播性血管內凝固症候群，燒傷，肝衰竭，胃腸出血，注射營養法，糖尿病，中毒及航空護理，並分別陳述其護理要點，實在是有志現代護理者，不可或缺的參考資料。

本書的順利脫稿，要感謝很多人的鼓勵，南山堂李先生的協助更是給予了我很多技術上的指導。最後，謹以此書獻給我的家人及妻子。

張雲龍 於台大外科

目 錄

簡 介	危機性照顧及危急性照顧	1
第一單元	危急照顧護理過程	3
第 一 章	幻想	5
	事實或幻想	5
	“幻想”？	5
第 二 章	危急照顧護理：其特色何在？	7
	危急照顧的護理步驟	7
	人類的需要及危急照顧的護理	8
	適應性護理及病人的擁護	9
第二單元	危急病人的整體性護理	13
第 三 章	對病人的社會測量	15
	社會原子	15
	心理性社會原子	16
	整合性社會原子	17
	個人社會原子	17
	總結	17
	社會測量對危急照顧的衝擊	19
第 四 章	對疾病的情緒反應	21
	壓力及疾病	21
	焦慮	21
	應付焦慮的技術	23
	對喪失的反應	24
	震驚及不相信期	25
	漸漸了解期	25
	補償期	26
	消散期	26

	對疾病的適應	27
	教學及學習	28
	情感轉移	30
	由危急照顧中心轉床	30
	準備轉床	30
第 五 章	危機中的家庭	33
	壓力及家庭的適應性	33
	護理工作	34
	評估	34
	關係的運用	35
	確認問題	35
	解決問題	36
	轉診	36
	當病人垂死之時	37
	能力	37
	關心	37
	舒適	37
	交換意見	38
	小孩	38
	家庭的凝聚及解體	39
	愉快	39
	一致性和毅力	39
	平靜	39
	危急照顧護士	39
第 六 章	危急照顧中心對病人的不影響	41
	感官刺激	41
	感官剝奪	42
	危急性病例 I	44
	危急性病例 II	44
	感官的過度負荷	45
	醫院的現象	46
	週期性	46
	營養	48
	饑餓	48
	壓力性潰瘍	48
	有特殊問題的病人	49

	危急照顧中心的老年病人	49
	沒有反應的病人	52
	未來的展望	53
	參考資料	54
第三單元	身體核心系統	55
第 A 篇	心臟血管系統	57
第 七 章	正常的心臟血管系統的構造及功能	57
	微構造及收縮	57
	電性變化及收縮	59
	巨構造及傳導	60
	心電圖	60
	規律性及節律	61
	心跳週期	62
	心搏出量	63
	心率的調節	63
	一次心排出量的調節	64
	冠狀動脈的循環	65
	末梢循環	65
	冠狀動脈性心臟病的病理發生	66
	粥狀動脈硬化	66
	參考資料	68
第 八 章	心衰竭的病理生理	69
	心臟的儲備機轉：心臟對壓力的反應	69
	心率的增加	69
	擴張	70
	肥大	70
	一次心排出量	70
	心衰竭	71
	衰竭的原因	71
	對衰竭的反應	73
	衰竭的評估	73
	心衰竭的處理	77
第 九 章	心臟血管系統的處理方法	81
	心監視	81
	電極的安裝	81

電極的種類	82
E C G 監視器的問題的解決	83
皮膚準備	84
E C G 監視器問題的解決	84
參考資料	85
人工心臟節律	85
人工節律的適應症	85
節律的方法	86
節律器的方法	88
節律器脈搏的產生器	88
A - V 次序性節律器	90
刺激過度及刺激不足的節律	93
節律性導管的種類	93
節律及感應閾值	95
節律的合併症	95
節律器的安全性	97
病人的教導	98
裝有節律器的病人的教導	98
參考資料	100
心肺復蘇術	100
定義	100
誰應該被復蘇	101
確認	101
復蘇小組	101
C P R 的步驟	102
復蘇術術後的照顧	106
復蘇術的合併症	106
C P R 的步驟	107
常用的抗心律不整藥物	108
藥物	108
毛地黃製劑	108
其他型式的毛地黃	110
毛地黃中毒的表徵	110
貝他腎上腺激性阻斷劑	114
其他藥物	115
心臟反轉術	115

參考資料	116
主動脈內氣球幫浦性反搏動	116
說明	117
生理原理	118
主動脈內氣球幫浦 (IABP) 的直接生理影響	120
時間	120
心率 60 的病人，充氣及洩氣時間的計算	122
禁忌	122
I BAP 的禁忌症	123
適應症	123
I ABP 的適應症	123
心因性休克	123
開刀後的左心室收縮力衰竭	124
高危險性心臟手術的病人	124
手術後的合併症	125
敗血性休克	125
高危險性病人的一般手術	125
病人的處理	125
心臟血管系統	125
肺系統	127
腎系統	127
心理社會因素的考慮	127
其他考慮	128
波形的評估	128
由動脈壓力波形評估 IABP 的有效性的標準	128
麻煩的問題	130
傳導的問題	130
氣球的問題	131
真空器的問題	131
逐漸停用	131
適應症	131
自 IABP 逐漸停用的適應症	132
方法	132
逐漸停用 IABP 的方法	133
氣球導管的移除	133
合併症	133

參考資料	134
第 十 章 護士的評估技術：心臟血管系統	135
心律不整及傳導系統的異常	135
和心律不整有關的心電圖術語	136
竇性心搏過快	136
竇性心搏過慢	137
竇性心律不整	138
心房早發性收縮	138
心室上性心搏過速	139
心房撲動	140
心房顫動	141
多病灶性心房性心搏過速	142
病竇症候群	142
心房不動	143
A V 交界性早發性心搏	143
心室早發性收縮	144
心室性心搏過快	145
加速性心室節律	146
心室顫動	146
第一級 A V 阻斷	147
第二級阻斷—Mobitz 第一型	148
第二級阻斷—Mobitz 第二型	148
第三級阻斷（完全性 A V 阻斷）	149
束枝阻斷	150
血清電解質的異常及心電圖	151
鉀	151
結語	154
參考資料	155
血清酶類的檢查	155
酶的功能	155
血清酶的測定	155
心臟酶類	155
酶高峯及延續時間的比較	159
診斷限制	160
參考資料	161
心臟的聽診	161

聲音的特性	161
心音的分類	162
第一心音	162
第二心音	162
ECG 及心音圖的比較	163
第三心音	163
第四心音	164
奔馬律	165
心雜音	165
機轉	165
僧帽瓣狹窄的雜音	166
僧帽閉鎖不完全的心雜音	166
主動脈瓣狹窄的心雜音	167
主動脈瓣狹閉鎖不全的雜音	167
參考資料	168
中心靜脈壓	168
血行動力性壓力的監視	170
測量心臟及血壓的方法	170
要件	170
測量壓力的準備	171
壓力的測量	173
正常的壓力值	173
右心房壓	174
右心室壓力	175
肺動脈壓力	176
肺動脈楔壓	177
左心房壓力	178
左心室壓力	178
動脈波壓力	179
不正常的壓力值	179
右心房波形的異常	180
右心室波形的異常	181
肺動脈波形的異常	182
肺動脈楔壓的異常	182
左心房波形的異常	183
左心室及主動脈波形的異常	183

	左心室及主動脈收縮壓力差	183
	左心室及主動脈舒張壓的變化	184
	非生理性波形變化	184
	護理照顧	186
	心搏出量的直接測量	187
	正常的心搏出量及心搏出指數	187
	低心搏出量	188
	高心搏出量	189
	心搏出量的測量	189
	電的安全性	192
	心搏出量及心搏出指數的評估	193
	參考資料	194
第 B 篇	呼吸系統	195
第十一章	呼吸系統的正常結構及功能	195
	換氣	195
	呼吸的力學	195
	呼吸壓力	196
	可變性及呼吸“功”	196
	換氣功能試驗	197
	換氣—灌注	199
	透過肺膜的氣體交換	199
	氧及二氧化碳經過組織的運送	201
	呼吸的調節	203
	腦幹的中樞	203
	外在性調節	203
	呼吸系統及 PH 恒定性	204
	參考資料	205
第十二章	呼吸系統的病理生理學	207
	肺部異常	207
	氣道阻塞	207
	限制性缺陷	208
	低氣血症	209
	高二氧化碳血症	211
	可變性	211
	呼吸衰竭	211
	評估因素	211

	發生的情況	212
	非特異性徵候及症狀	213
	治療	213
第十三章	處理方式：呼吸系統	215
	呼吸疾病及處理	215
	肺扁塌	215
	肺炎	216
	肋膜積水	218
	膿胸	218
	支氣管痙攣	218
	慢性阻塞性肺病	222
	慢性支氣管炎	222
	肺氣腫	222
	氣喘	223
	支氣管的清潔	225
	間斷性正壓呼吸	225
	吸入濕氣	225
	有效的咳嗽	226
	胸部的物理治療	226
	肺栓塞	227
	血胸 / 氣胸	228
	連枷胸	228
	水面下封閉性引流	229
	非肺性呼吸合併症	231
	急性呼吸衰竭	232
	病人的處理	232
	人工氣道	233
	抽吸	234
	潮濕化	235
	呼吸氣	235
	成人呼吸窘迫症候群	235
	病理發生	235
	評估	237
	預防	237
	治療	237
	結論	239

參考資料	240
換氣支持	240
評估	241
機械性呼吸器	242
救生袋	242
容積呼吸器	242
壓力呼吸器	243
呼吸器的控制	243
換氣方式	245
機械性換氣的生理效應	247
參考資料	249
換氣支持的指標	249
機械性呼吸器方面	249
潮濕化及溫度	249
最初的調整	249
吸入氧氣分率	250
肺泡空氣的計算	250
呼吸速率及潮氣容積	251
最大氣流率	251
呼氣終期正壓	252
敏感性	252
死腔	252
警報系統	254
護理照顧	254
機械性換氣的合併症	255
氣道合併症	256
機械性合併症	256
停用呼吸器	256
參考資料	258
第十四章 護士的評估技術：呼吸系統	259
血液氣體的了解	259
動脈及靜脈血的測量	259
氧氣	260
抽血做動脈血氣體分析的步驟	260
氧氣含量	263
PO ₂ 的測量	263

血紅素的飽和度	265
氧氣的運輸	266
組織缺氧	267
血液氣體分析	269
正常值	269
呼吸項目： PCO_2	270
非呼吸性（代謝性）項目： HCO_3^- 及鹼過量值	272
CO_2 含量	276
PH 因素	277
代償機轉	278
治療	280
例子	281
圖表	282
酸—鹼異常的定義	283
參考資料	286
胸部理學評估	286
例子	286
視診	287
觸診	290
敲診	291
聽診	291
不正常呼吸發現的檢查表	292
第 C 篇 腎系統	297
第十五章 腎系統的正常構造及功能	297
腎臟的正常構造	297
正常的腎功能	298
腎絲球及過濾	299
腎絲球過濾	300
近端腎小管	300
亨利環	301
遠端腎小管	301
收集管	302
近腎絲球器	302
廓清率	303
腎調節功能	303
腎功能的結論	304

	參考資料	305
第十六章	腎衰竭：病理生理及處理	307
	腎衰竭的病理生理	307
	急性可逆性腎衰竭的處理	308
	心搏出量的減少	308
	末稍血管阻力的改變	309
	低血容	310
	尿流的維持	310
	急性腎小管壞死	311
	病因	311
	表徵	312
	急性腎小管壞死和腎灌注減少的鑑別	313
	處理	313
	酸血症	315
	高鉀血症	315
	鈉及水的利尿	316
	尿毒症候群	317
	參考資料	317
	監視腎功能的試驗	317
	Creatinine 及 Creatinine 廓清率	317
	血液尿素氮	318
	尿濃縮及稀釋	319
	血清鈉濃度	321
	尿排泄鈉的調節	323
	陰離子差	324
	結論	325
	參考資料	325
第十七章	護士對腎系統的處理方法及評估技術	327
	體液平衡的監視	327
	變因	327
	攝取的不足	327
	過量流失	328
	腎功能的減退	328
	護理照顧	328
	攝入量及排出量	328
	體重	329