



บรรณานุกรม

คณะนิสิตปริญญาโท แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, "บทเรียนสำเร็จรูป," ประมวลบทความเกี่ยวกับ
นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2515.

_____, "โปรแกรมการสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูป,"
เทคโนโลยีทางการศึกษา เล่ม 1. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2517.

จชัย นันทวิชรินทร์, ม.ล. แบบบรรณานุกรมและเชิงอรรถ. พระนคร : ไทวัฒนาพานิช,
2514.

จันทร์เพ็ญ ศิรินาม, "ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการบริหารของวิทยาลัยพยาบาล
สภากาชาดไทย " วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2517.

จำเนียร โชติช่วง และคณะ. จิตวิทยาการเรียนรู้. พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2514.

นพรัตน์ ฉลาพิบูลย์. "การตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอน," วารสาร
พยาบาล, (กรกฎาคม, 2519), 163.

บัณฑิตวิทยาลัย. คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2517. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามัคคี
สังคมาศฯ แห่งประเทศไทย, 2517.

ประคอง วรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 3, พระนคร :
ไทวัฒนาพานิช, 2515.

- ประทีป สยามชัย. "บทเรียนสำเร็จรูป," วิทยจารย์, 7(กันยายน, 2512), 6.
- ประนอม โสภกานนท์. การพยาบาลฉุกเฉิน: ในบ้านในโรงเรียนและในชุมชน.
กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาพยาบาลศึกษา, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2519.
- ประสาร มาลากุล และคณะ. เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาทั่วไป. ฉบับที่ 2,
กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาจิตวิทยา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2513.
- เป็รื่อง กุมุท. "คู่มือที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ปรับปรุงคุณภาพการศึกษา," เอกสารประกอบการเรียนวิชาสัมมนาปัญหาการประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาประถมศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาคตน, ปีการศึกษา 2515.(อค์สำเนา).
- _____ . "การตั้งจุดมุ่งหมายในการสอน," แบบเรียนแบบโปรแกรม. พระนคร :
โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2512.
- วัลลภา ชาศิประเสริฐ. "แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติคานการผลิตบุคลากรสาธารณสุข,"
ประมวลบทความการประชุมพยาบาลแห่งชาติครั้งที่ 5, 27-31 ตุลาคม 2518.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยเชชม, 2519.
- วิจิตร ศรีสอาน. "เทคนิควิทยาทางการศึกษา," ประมวลคำบรรยายในการอบรมครูใหม่ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดทั่วราชอาณาจักร รุ่นที่ 1. พระนคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, กรมการปกครอง, กระทรวงมหาดไทย, 2514.
- ศิริบุญรัตน์ ศรีสุวรรณ และคณะ. ทฤษฎีการเรียนรู้. พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2515.

ลาธารณสุข, กระทรวง. รายงานการประชุมโครงการฝึกอบรมและพัฒนาคณาจารย์ตามแผน
พัฒนาสาธารณสุข 2520 - 2524. 4 สิงหาคม 2519. (อัคราเน).

สุนันท์ ปัทมาคม. "การสอนแบบโปรแกรม," เอกสารประกอบการสอนวิชา
Programmed Instruction. แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, 2518.
(เอกสารโรเนียว).

_____ . "ทำความเข้าใจกับบทเรียนสำเร็จรูป," เอกสารประกอบการสอน
วิชา Programmed Instruction. แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, 2518.
(เอกสารโรเนียว).

สุภา ภูงคกุล. "Programmed Instruction," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรม
และเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, 2515.

สง่า นิดวรานุกร. Comprehensive Nephrology. พระนคร : โรงพิมพ์อักษรสมัย,
2514.

ละเอียด อุดมรัตน์. "ชุดการสอนรายบุคคลวิชาศัลยกรรมสำหรับนักศึกษาชั้น
วิทยาลัยพยาบาลปริชญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ
มหาวิทยาลัย, 2518.

อัครอรัน. อ่างถึงในยิ่งยง ตันณดี, "การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง ปลา สำหรับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5," วิทยาลัยพยาบาลปริชญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา, จุฬาลงกรณ
มหาวิทยาลัย, 2517. (อัคราเน).

Caliandro, Gloria. "Programmed Instruction and Its use in
Nursing Education," Nursing Research, 17(September-
October, 1968), 252.

- Downie, N.M. and Health, R.W. Basic Statistical Methods.
3rd ed., New York : Harper & Row Publishers, 1970.
- DuGAS, Beverly W. Introduction to Patient Care. 2nd ed.,
New York : W.B.Saunders Company, 1972.
- Fry, Edward B. Teaching Machine and Programmed Instruction.
New York : McGraw-Hill Book Company Inc., 1963.
- Fuerst, Elinor V. and Wolff, LuVerne. Fundamentals Nursing.
3rd ed., Philadelphia : J.B.Lippincott Company, 1964.
- Garrett, Henry E. Statistic in Psychology and Education. London:
Longman, Green and Co., 1961.
- Geis, George L. and Anderson, Maja C. "Programmed Instruction
in Nursing Education," Nursing Outlook, 2(September,
1963), 664.
- Good, Garter V. Dictionary of Education. 3rd ed., New York :
McGraw-Hill Book Company Inc., 1973.
- Gragg, Shirley H. and Rees, Oline M. Scientific Principles in
Nursing. 7th ed., Saint Louis : The C.V.Mosby Company,
1974.
- Hilgard, Ernest R. and Bower, Gordon H. Theories of Learning.
New York : Meridith Publishing Company, 1966.
- Hulland, J.E. and Isaacs, J.B. "Two Years Experience of
Programmed Teaching," Nursing Times, 11(March, 1966),
333.

- Johnson, Pemberton A. "Notes on a Suggested Index of Item Validity : The U-L Index," Principles of Education and Psychological Measurement. Chicago: Rand McNally and Co., 1969.
- Kenneth, MacCorquodale. "Learning," Encyclopedia Britannica. XIII, 859.
- Mager, Robert F. Preparing Objectives of Programmed Instructions. California : Fearon Publisher, 1967.
- Marshall, Jon Clark and Hales, Loyde Wesley. Classroom Test Construction. Massachusetts : Addison-Wesley Publishing, Co., 1971.
- Meadcroft, B.A. "Comparison of Two Methods of Using Programmed Learning," A.V. Communication Review, 15(Summer, 1967), 186.
- Mednick, Sarnoff A. Learning. Englewood Cliffs : Prentice-Hill, 1964.
- Saettler, Paul. "The Rise of Programmed Instruction," A History of Instructions Technology. New York : McGraw-Hill Company, 1968.
- Seedor, Marie M. "Can Nursing be Taught with Teaching Machine," The American Journal of Nursing, 63 (May, 1963), 199-200.
- Waters Verle H. "New Approaches to Teaching Will Come," The American Journal of Nursing, 61(December, 1962), 90.
- Webster, Noah. Webster's Third New International Dictionary. II, 1286.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

การคำนวณค่าทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

จากคะแนนที่นักศึกษา จำนวน 54 คน ทำแบบทดสอบจำนวน 45 ข้อ เมื่อนำ
มาแจกแจงและเขียนเป็นตารางได้ดังนี้

คะแนน (X)	ความถี่ f	fX	X ²	fX ²
26	2	52	676	1352
28	1	28	784	784
30	2	60	900	1800
31	2	62	961	1922
32	3	96	1024	3072
33	1	33	1089	1089
34	3	102	1156	3468
35	2	70	1225	2450
36	5	180	1296	6480
37	3	111	1369	4107
38	6	228	1444	8664
39	11	429	1521	16731
41	5	205	1681	8405
42	6	242	1764	10584
43	2	86	1849	3698
Σ	54	1988		74606

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad r_{K21} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\bar{X} (K-\bar{X})}{K \cdot S^2} \right]$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } K &= 45 \\ \bar{X} &= 36.8148 \\ S^2 &= 26.2625 \\ &= \frac{45}{45-1} \left[1 - \frac{36.8148 (45-36.8148)}{45(26.2625)} \right] \\ &= .7620 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แสดงการหาค่าอำนาจจำแนกและระดับความยากง่ายของแบบทดสอบ

เมื่อเรียงลำดับคะแนนของนักศึกษาจากมากไปน้อยแล้วนำมาหาคุณภาพ โดยใช้เทคนิค 33% มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่	Ru	R1	D	P	ข้อที่	Ru	R1	D	P
*1	18	18	0	100	24	12	7	.28	.53
*2	18	18	0	100	25	15	10	.28	.69
**3	15	12	.17	.75	26	12	8	.22	.56
4	18	8	.55	.72	*27	11	15	.22	.72
5	11	6	.27	.47	**28	17	12	.27	.81
**6	17	12	.27	.81	*29	17	17	0	.94
7	16	12	.22	.78	*30	15	14	.06	.81
**8	18	11	.38	.81	*31	18	18	0	100
9	13	8	.27	.58	*32	17	17	0	.94
*10	18	15	.16	.92	*33	15	16	.06	.86
**11	18	11	.38	.81	*34	12	12	0	.67
12	12	7	.27	.53	*35	18	15	.17	.92
13	16	10	.33	.72	*36	18	15	.17	.92
14	16	5	.61	.58	*37	18	17	.06	.97
15	15	8	.38	.64	*38	16	15	.17	.92
*16	18	17	.94	.97	39	15	9	.33	.67
*17	18	18	0	100	*40	17	16	.06	.92
18	17	10	.38	.75	*41	17	16	.06	.92
19	14	6	.44	.56	42	8	2	.33	.28
20	16	5	.61	.58	*43	17	17	0	.94
21	14	6	.50	.53	*44	18	15	.17	.92
22	17	11	.33	.78	**45	17	12	.27	.81
**23	17	13	.22	.83					

* หมายถึง ข้อที่ตัดทิ้ง

** หมายถึง ข้อที่นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้ร่วมกับข้อที่มีคุณภาพเหมาะสมแล้ว

R_u = จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มสูง

R_l = จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มต่ำ

D = ค่าอำนาจจำแนก

P = ระดับความยากง่าย

N = 18 คน

หา D ได้จากสูตร

$$D = \frac{R_u - R_l}{N}$$

และหา P ได้จากสูตร

$$P = \frac{R_u + R_l}{2N}$$

เลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปและมีระดับความยากง่าย
อยู่ระหว่าง .20 - .80 ไปใช้ร่วมกับปรับปรุงแก้ไขข้อที่มีคุณภาพใกล้เคียงอีก 7 ข้อ
รวมเป็นแบบทดสอบที่นำไปใช้ในการทดสอบทั้งหมด 25 ข้อ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหาความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิภาพของบทเรียน และเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ตามที่นำผลไปแสดงไว้ในตารางที่ 3

จากข้อมูลที่รวบรวมไว้ เมื่อนำมาแจกแจงและเขียนเป็นตารางโดยแยกเป็น ตารางคะแนนจากการทำบทเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังบทเรียนมีดังนี้

ก. คะแนนจากการทำบทเรียน

คะแนน	ร้อยละ (X)	ความถี่ f	fX	x (X- \bar{X})	x ²	fx ²
165	100	8	800	2.02	4.0804	32.6432
164	99.39	17	1689.63	1.41	1.9881	33.7977
163	98.79	22	2173.38	0.81	0.6561	14.4342
162	98.18	17	1669.06	0.2	0.04	0.68
161	97.58	11	1073.38	-0.4	0.16	1.76
160	96.97	9	872.73	-1.01	1.0201	9.1809
159	96.36	7	674.52	-1.62	2.6244	18.3708
158	95.76	4	383.04	-2.22	4.9284	19.7136
157	95.15	1	95.15	-2.83	8.0089	8.0089
156	94.55	1	94.55	-3.43	11.7649	11.7649
155	93.44	1	93.94	-4.04	16.3216	16.3216
151	91.52	1	91.52	-6.46	41.7316	41.7316
144	87.27	1	87.27	-10.71	114.7041	114.7041
Σ		100	9793.17			323.1115

$$\text{จากสูตร } Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma_X}$$

$$\text{เมื่อ } \sigma_X = \frac{\text{S.D.}}{\sqrt{N-1}}$$

$$\text{และ } \text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N-1}}$$

$$\begin{aligned} \text{ในที่นี้ } \mu \text{ คือ เกณฑ์มาตรฐานตัวแรก} &= 90 \\ \text{แทนค่า } Z &= \frac{97.98 - 90}{\sqrt{\frac{323.1115}{99}}} \\ &= \frac{7.98}{\sqrt{3.26375}} \\ &= 43.9503 \end{aligned}$$

ค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ $.01$ มีค่าเป็น 2.58 แต่ค่า Z ที่คำนวณได้คือ 43.95 ซึ่งมีค่ามากกว่า 2.58

แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนที่นักศึกษาทำบทเรียน และ เกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรก มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

จึงสรุปได้ว่า เมื่อเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถทำบทเรียนได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรก

ข. คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

คะแนน	รอยละ (X)	ความถี่ f	fX	x (X- \bar{X})	x ²	fx ²
25	100	10	1000	9.23	36.1184	361.184
24	96	25	2400	5.23	27.3784	696.96
23	92	35	3220	1.23	1.6334	57.344
22	88	15	1320	-2.72	7.3984	110.976
21	84	6	504	-6.72	45.1584	270.9504
20	80	3	240	-10.72	114.9184	344.7552
18	72	1	72	-18.72	350.4384	350.4384
17	68	2	136	-22.72	516.1984	1032.3968
16	64	1	64	-26.72	713.9584	713.9584
15	60	1	60	-30.72	943.7184	943.7184
14	56	1	56	-34.72	1205.4784	1205.4784
Σ		100	9072			6588.16

$$\text{จากสูตร } Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma_X}$$

$$\text{เมื่อ } \sigma_X = \frac{S.D.}{\sqrt{N-1}}$$

$$\text{และ } S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N-1}}$$

ในที่นี้ μ คือ เกณฑ์มาตรฐานตัวตั้ง

$$= 90$$

$$\text{แทนค่า } Z = \frac{90.72 - 90}{\sqrt{\frac{6588.16}{99}}}$$

$$\sqrt{\frac{6588.16}{99}}$$

$$\sqrt{99}$$

$$= .8781$$

ค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ .05 มีค่าเป็น 1.96 แต่ค่า Z ที่คำนวณได้ คือ .8781 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1.96

แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนที่นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนและเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 จึงสรุปได้ว่า เมื่อนักศึกษาเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นแล้วจะสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียน ไม่แตกต่างหรือใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การหาค่า Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ของค่าคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม โดยการนำข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ 4 มาคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{Dx}{S \cdot d\bar{x}} \\
 &= \frac{Dx}{S \cdot D \sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{Dx}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{N}} \sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{\frac{1122}{100}}{\sqrt{\frac{13036 - \frac{(1122)^2}{100}}{100}} \sqrt{100-1}} \\
 &= 52.79
 \end{aligned}$$

ค่า Z ที่ระดับมีนัยสำคัญ .01 มีค่าเป็น 2.58 ค่า Z ที่คำนวณได้ 52.79 ซึ่งมีค่ามากกว่า 2.58

แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า ในการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาการพยาบาลรากฐาน เรื่อง "การทำแผล" ที่สร้างขึ้นนี้ ทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรอบบทเรียน	คน																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
123.2																																					
123.3																																					
124.1																																					
124.2																																					XX
125																																					
126																																					
127																																					
128																																					
129																																					
130.1																																					
130.2																																					
130.3																																					
130.4																																					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐาน 90/90

1. มาตรฐาน 90 ตัวแรก

จากสูตร

$$\text{คะแนนที่นักศึกษาทำบทเรียนได้ คิดเฉลี่ยร้อยละ} = \frac{C}{N} \times \frac{100}{A}$$

$$\text{เมื่อ } C = 16167 \text{ คะแนน}$$

$$N = 100 \text{ คน}$$

$$A = 165 \text{ คำตอบ}$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนที่นักศึกษาทำบทเรียนได้ คิดเฉลี่ยร้อยละ} &= \frac{16167}{100} \times \frac{100}{165} \\ &= 97.98 \end{aligned}$$

2. มาตรฐาน 90 ตัวหลัง

จากสูตร

$$\text{คะแนนที่นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนได้ เฉลี่ยร้อยละ} = \frac{S}{N} \times \frac{100}{T}$$

$$\text{เมื่อ } S = 2255 \text{ คะแนน}$$

$$N = 100 \text{ คน}$$

$$T = 25 \text{ ข้อ}$$

$$\begin{aligned} \text{คะแนนที่นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนได้ เฉลี่ยร้อยละ} &= \frac{2255}{100} \times \frac{100}{25} \\ &= 90.20 \end{aligned}$$

แสดงว่า บทเรียนแบบโปรแกรมวิชาการศษยาดรากฐานเรื่อง "การทำแผน"

ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เป็น 97.98/90.20



ภาคผนวก ข.

บทเรียนแบบโปรแกรมวิชาการพยาบาลรากฐาน เรื่อง "การทำแผล"
สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และ แบบทดสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทเรียนแบบโปรแกรม

เรื่อง

"การทำแผน"

สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 1

สร้างโดย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
นาง จิตรลดา เสอซुक
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พื้นฐานของผู้เรียน

นักศึกษาต้องได้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับพยาบาลรวมทั้ง เกสัชวิทยา 1 และหลักในการหยิบจับของที่สะอาด ปราศจากเชื้อโรครมาแล้ว

ขอเตือนใจ

1. บทเรียนนี้มิใช่ข้อสอบ
2. อ่านคำชี้แจงวิธีเรียนให้เข้าใจ ถ้าสงสัยถามครู
3. ปฏิบัติตามคำชี้แจงด้วยความมั่นใจและขอสัตย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

วิธีเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมปฏิบัติดังนี้

1. ไขกระดากหรือสอดควางปิดคำตอบที่อยู่กลางของกรอบเสียก่อน
2. อ่านคำอธิบาย ทำความเข้าใจให้แจ่มแจ้ง พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัด โดยการตอบคำถามในกรอบซึ่งจะมีคำตอบที่ต้องทำอยู่ 3 แบบ คือ
 - 2.1 เติมคำในช่องว่าง
 - 2.2 เลือกคำตอบที่มิใช่ให้ เติมลงในช่องว่าง
 - 2.3 กาเครื่องหมายถูก (✓) หรือ ผิด (X) ลงหน้าข้อที่กำหนดไว้ให้
3. เลื่อนกระดากหรือสอดควางปิดคำตอบที่อยู่กลางของกรอบออกเพื่อดูคำตอบที่เฉลยไว้ อย่าดู คำตอบก่อนทำบทเรียน
4. ถ้าคำตอบถูก ให้ทำกรอบต่อไปโดยปฏิบัติเช่นเดียวกัน ถ้าคำตอบผิด ต้องกลับไปทำความเข้าใจในกรอบเดิมใหญ่ถูกต้องเสียก่อน แต่ไม่ต้องแก้คำตอบที่ทำไปแล้วออกจากหนังสืออ่านบทเรียนต่อไป
5. ทำไปที่ละกรอบตั้งแต่ต้นจนจบตามลำดับ โดยไม่ข้ามกรอบหนึ่งกรอบใด ข้อความในทุก ๆ กรอบจะให้ความรู้ต่อเนื่องแก่ท่าน ถ้าข้ามบางกรอบไป ท่านอาจจะเรียนไม่เข้าใจได้

เมื่อพร้อมแล้วลงมือทำได

บทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "การทำแผล"

พยาบาลเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการสังเกต ดูแลให้การพยาบาลเกี่ยวกับบาดแผลของผู้ป่วย การดูแลและการตกแต่งบาดแผลจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไรนั้น พยาบาลจำเป็นต้องรู้อุจกษณคค่าง ๆ ของบาดแผล ตลอดจนองค์ประกอบและกลไกการหายของบาดแผล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์วางแผนให้การพยาบาลโดยต่อเนื่องกัน อันเป็นการช่วยให้ความบาดแผลของผู้ป่วยหายได้ค้และรวดเร็วยิ่งขึ้น

ก. 1

บาดแผลมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดอาจจะมีชื่อเรียกคค่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของการจัดจำแนกบาดแผลนั้น ๆ การจำแนกตามลักษณะการฉีกขาดของผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผล (Classification according to continuity of surface covering) เป็นการจำแนกชนิดของบาดแผลประเภทหนึ่ง ซึ่งถ้ถือว่า บาดแผลค้ค้ตาม ถ้มีการฉีกขาดของผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผลจนทำให้มีโลหิตไหลออกมาให้เห็นภายนอกค้ ก็จะใช้เรียกบาดแผลนั้นว่า แผลเปิด แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้บาดแผลที่ก้เกิดขึ้นไม่มีการฉีกขาดของผิวหนังเลยอาจมีโลหิตออกภายในเนื้อเยื่อ แต่ไม่สามารถไหลออกมาสู่ภายนอกค้ จึงเรียกบาดแผลชนิดนี้ เรียกว่า แผลปิด

ฉะนั้น การจำแนกชนิดของบาดแผลตามลักษณะการฉีกขาดของผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผล จึงมีชื่อเรียกค้เพียง 2 ชนิดเท่านั้น ค้คือแผลเปิด (Open wound) และแผลปิด (Closed wound)

ดังนั้นบาดแผลที่มีการฉีกขาดของผิวหนัง เรียกว่าแผล... และบาดแผลที่ไม่มีการฉีกขาดของผิวหนัง เรียกว่าแผล..

ก. 1

เปิด

ปิด

ก. 2

บากแผลต่าง ๆ ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ บากแผลข้อใดบ้างที่จัดอยู่ในชนิดของแผลเปิดและข้อใดที่จัดอยู่ในชนิดของแผลปิด

- ก. นายแดงถูกตีศีรษะแตกเลือดไหล
 - ข. นายดำถูกชกขอบตาบวมช้ำ
 - ค. นายเขียวถูกขกริมฝีปากแตก
 - ง. นายขาววิ่งมาก แพทย์บอกว่ากล้ามเนื้อหน้าขาอักเสบ
- แผลเปิดคือ ขอ .. และ ..
- แผลปิดคือ ขอ .. และ ..

ก. 2

- ก. และ ค.
- ข. และ ง.

ก. 3

การที่บากแผลดังกล่าวบางชนิดจัดเป็นแผลเปิด เนื่องจากบากแผลเหล่านั้นมีการ.....ของผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผลอยู่ และถ้าบากแผลนั้นไม่มีการฉีกขาดของผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผลเกิดขึ้นเลยก็จะเรียกว่าแผล..

ก. 3

- ฉีกขาด
- ปิด

ก. 4

การจำแนกชนิดของบาดแผลอีกประเภทหนึ่ง คือ การเรียกชื่อโดยสาเหตุของการเกิดบาดแผลเป็นหลัก เรียกว่า การจำแนกตามสาเหตุที่ทำให้เกิดบาดแผล (Classification according to cause)

การจำแนกตามสาเหตุนี้ใช้การพิจารณาว่า บาดแผลนั้น ผู้ป่วยต้องการให้เกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าผู้ป่วยต้องการให้เกิด เช่น เป็นไส้ติ่งอักเสบจึงไปให้แพทย์ตัดออก บาดแผลที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า แผลผ่าตัด (Surgical wound)

ในทางตรงข้าม ถ้าผู้ป่วยกำลังนอนในแพทย์ทำผ่าตัดไส้ติ่ง แต่แพทย์เกิดมือสั่น ปลายมีดเลยไปสะกิดเอาลำไส้ใหญ่เป็นแผล บาดแผลที่เกิดขึ้นนี้ ถือว่าเป็นบาดแผลที่ไม่มีใครตั้งใจให้เกิดขึ้น จึงเรียกว่า แผลอุบัติเหตุ (Accidental wound)

ดังนั้น แผลผ่าตัดจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ....เป็นผู้ทำให้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการรักษาโรคในแก่ผู้ป่วยเท่านั้น

ส่วนบาดแผลที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครตั้งใจหรือต้องการให้เกิดจะเรียกว่า แผล.....

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 4

แพทย์

อุบัติเหตุ

ก. 5

ถ้าจะจำแนกบาดแผลตามสาเหตุที่น่าเรียกบาดแผลของนายปรีชา ที่เกิดจากรถชนว่าแผล.....และ เรียกบาดแผลของนางสุนีย์ที่มาทำผ่าตัดเอาบุกรอกว่า แผล.....

นักศึกษาคงไม่สับสนมากนัก เพราะว่าการจำแนกบาดแผลตามสาเหตุนี้เรียกได้งายและมีอยู่เพียง 2 ชนิดเท่านั้น คือ

1. ผ่าตัด
2. อุบัติเหตุ

ก. 5

อุบัติเหตุ
ผ่าตัด

ก. 6

นักศึกษาพอจะบอกได้หรือไม่ว่า บาดแผลต่อไปนี้ข้อใดเป็นแผลผ่าตัดและข้อใดเป็นแผลอุบัติเหตุ

ก. นางสมศรีพาบุตรไปเย็บบาดแผลที่เกิดจากเศษแก้วบาด

ข. นางสาวแดงมีบาดแผลตัดไ้ที่หน้า

ค. เด็กชายออกหกลมขาหัก

แผลผ่าตัดคือ ขอ ..

แผลอุบัติเหตุคือ ขอ ..และ..

ก. 6

ข.

ก. และ ค.

ก. 7

ยังมีการจำแนกชนิดของบาดแผลอีกประเภทหนึ่งคือ จำแนกตามลักษณะการทำลายของเนื้อเยื่อ (Classification according to type of injury) การจำแนกแบบนี้มีการเรียกชื่อบาดแผลที่แตกต่างกัน อาทิ เช่น แผลฟกช้ำ (Contusion wound) แผลถลอก (Abrasion) ฯลฯ ทั้งบาดแผลแต่ละชนิดต่างก็มีลักษณะการฉีกขาดของเนื้อเยื่อที่ไม่เหมือนกัน

ก. 7

ก. 8

นักศึกษาคงเคยเป็นหรือเคยเห็นแผลฟกช้ำมาบ้างแล้ว ซึ่งอาจจะรู้จักหรือไม่รู้จักก็ได้ เรียกว่า แผลฟกช้ำนั้น เนื่องจากบริเวณบาดแผลถูกแรงกระแทกอย่างแรงจนเนื้อเยื่อในชั้นผิวหนังลงไปเกิดการชอกช้ำอาจมีเลือดออกซึ่งอยู่ภายในผิวหนัง แต่ไม่มีการฉีกขาดของผิวหนังนอกจากการบวมและเขียวคล้ำ

บาดแผลที่จัดอยู่ในชนิดของแผลฟกช้ำคือขอ ..

ก. นาย ก. เดินชนกับเสาอย่างแรง หน้าผากบวม เขียว เจ็บ แต่ไม่มีเลือดออกมาให้เห็น

ข. นาย ข. เดินชนกับเสาอย่างแรงเช่นกัน หน้าผากแตกมีเลือดออกเล็กน้อย ขอบของบาดแผลบวม เขียวและช้ำ

ค. นาย ค. หกล้ม แขนหักกระดูกโผล่ออกมานอกผิวหนัง บาดแผลเขียวช้ำและบวมมาก

ก. 8

ก.

ก. 9

การที่แมลงฟกชำไม่มีการฉีกขาดของผิวหนังภายนอกทำให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่บาดแผล.....

- ก. ได้
- ข. ไม่ได้

ก. 9

- ข. ไม่ได้

ก. 10

ถึงแม้ว่า เชื้อโรคจากภายนอกจะบุกรุกเข้าไปในแผลฟกชำไม่ได้ เพราะว่าเป็นบาดแผลที่ไม่มีการ.....ของผิวหนังภายนอก แต่เนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปถูกทำลายทำให้มีเลือดคั่งอยู่ การที่เลือดคั่งอยู่ภายในเช่นนี้ จึงเป็นอาหารที่ดีของเชื้อโรคในกระแสโลหิต

ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยมีเชื้อโรคอยู่ในกระแสโลหิตก็จะทำให้แผลฟกชำเกิดอะไรขึ้นได้

คำตอบคือขอ.....

- ก. มีกลิ่นเหม็น
- ข. การติดเชื้อ
- ค. การฉีกขาดของผิวหนัง

ก. 10

ฉีกขาด

ข.

ก. 11

จึงรวบรวมลักษณะของแผลฟกช้ำได้ดังนี้

1. ไม่มีการฉีกขาดของผิวหนังภายนอก แต่อาจมีบวม เขียวช้ำ
2. เชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่บาดแผลไม่ได้ แต่อาจมีการติดเชื้อจากเชื้อโรคในกระแสโลหิตได้ เนื่องจากเลือดที่คงอยู่ภายในเนื้อเยื่อเป็นอาหารที่ดีของเชื้อโรคเหล่านั้น

ก. 11

ก. 12

บาดแผลฉีกชนิดหนึ่งที่น่าสนใจมากจริงก็คือ แผลถลอก (Abrasion)

แผลถลอกเป็นบาดแผลที่มีการฉีกขาดและทำลายผิวหนังส่วนบนไม่ลึกเกินชั้น

epidermis ปลายประสาทอาจถูกกระทบ จึงรู้สึกเจ็บเล็กน้อย และอาจมีการติดเชื้อโรคได้

ดังนั้น ถ้านาย ก. หกลมหัวเข่าครูดกับพื้นมีเมมเบรนเลือดซึมเล็กน้อย

บาดแผลชนิดนี้จะเรียกว่า แผล....

ก. 12

ถลอก

ก. 13

แผลถลอกจึงเป็นบาดแผลที่เกิดได้จากการที่.....เสียดสี ฎ หรือ คุรุค
กับสิ่งที่มีผิวหน้าหยาบไม่เรียบ หรือสิ่งแหลมคม

บาดแผลจากสาเหตุขอ.....จัดเป็นชนิดของแผลถลอกได้

ก. มีคบาด

ข. หนามตำ

ค. แมวขวน

ก. 13

ผิวหนัง

ค.

ก. 14

บาดแผลต่อไปนี้ ข้อที่เป็นแผลถลอกคือ ข้อและ.....
และบาดแผลที่เป็นแผลฟกช้ำ คือข้อ.....และ.....

ก. หนามเกี่ยว

ข. ถูกตบหนಾಯางแรง

ค. หกล้มแขนครูดกับพื้นทราย

ง. ถูกกระแทกด้วยข้อศอกอยางแรง

ก. 14

ก. และ ค.

ข. และ ง.

ก. 15

จึงเห็นได้ว่า แผลฟกช้ำต่างกับแผลดลอกตรงที่แผลฟกช้ำไม่มีการฉีกขาด
ของ.....ภายนอก ส่วนแผลดลอกนั้นมีการฉีกขาดและทำลายของผิวหนัง แต่ไม่ลึก
เกินชั้น epidermis

ก. 15

ผิวหนัง

ก. 16

ในกรณีที่บาดแผลมีการฉีกขาดของผิวหนังและ เป็นบาดแผลที่ลึกกว่าผิวหนัง
ชั้น epidermis จึงมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะการทำลายของ
เนื้อเยื่อ ตัวอย่าง เช่น บาดแผลที่ถูกวัตถุที่ไม่ค่อยคมบาด เช่น สังกะสี, เศษแก้ว
 ฯลฯ ทำให้ขอบของบาดแผลขาดกระรุ่งกระวัง ไม่เรียบ แต่แผลลึกก็จะเรียกว่า แผล
ฉีกขาดหรือแผลกระรุ่งกระวัง (Lacerated wound)

ดังนั้น บาดแผลฉีกขาดอาจจะมีลักษณะเหมือนขอ.....

ก็ได้

ก. ขอบแผลบวมซ้ำ

ข. ขอบแผลกว้างและเรียบ

ค. ขอบแผลขาดเหมือนฟันปลา

ก. 16

ก.

ก. 17

ที่จัดเป็นบาดแผลชนิดฉีกขาด เพราะว่า ขอบของบาดแผลไม่เรียบ ซาก
กระดูกกระเด็น เนื่องจากถูกวัตถุที่มีลักษณะในข้อ.....บาดเอา

ก. แหวมเขน เข็ม

ข. คมเขน มีคโกลน

ค. ท่อเขน สังกะสี

ก. 17

ค. ท่อ เขน สังกะสี

ก. 18

อย่างไรก็ดี บาดแผลที่จัดว่าเป็นแผลฉีกขาด นอกจากขอบของบาดแผล
ไม่เรียบแล้ว ยังต้องเป็นบาดแผลที่ลึกเกินกว่าผิวหนังชั้น.....อีกด้วย

ก. dermis

ข. epidermis

ก. 18

ข. epidermis

ก. 19

ในอีกลักษณะหนึ่ง ถ้าบาดแผลนั้นเกิดจากการถูกทิ่มแทงของวัตถุแหลมจะเรียกว่า แผลถูกแทง (Stabbed or Punctured wound) และถ้าวัตถุที่แทงนั้น แทะลึกถึงช่องปอดหรือช่องท้องจะมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Penetrating wound ซึ่ง Penetrating wound นี้ ในภาษาไทยอาจเป็นบาดแผลถูกแทงหรือถูกยิงก็ได้แต่ต้องเป็นบาดแผลที่ลึกลงไปถึงช่องปอดหรือช่องท้อง ดังนั้น บาดแผลที่ถูกทิ่มแทงด้วย วัตถุแหลม แต่ไม่ลึกถึงช่องปอดหรือช่องท้อง จึงมีชื่อเรียกได้ว่า แผล.....

ก. 19

ถูกแทง

ก. 20

จึงกล่าวได้ว่า ในแผลที่ถูกยิงหรือถูกแทงที่ลึกลงไปถึงช่องปอดหรือช่องท้องมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า.....

- ก. Stabbed wound
- ข. Contusion wound
- ค. Punctured wound
- ง. Penetrating wound

ก. 20

ง. Penetrating wound

ก. 21

ในทำนองเดียวกัน จึงเรียกบาดแผลที่เกิดจากการถูกยิงด้วยปืนว่า แผล
ถูกยิง (Gun shot wound) และเรียกเป็นภาษาอังกฤษได้อีก ชื่อหนึ่งว่า
Penetrating wound ถ้าแผลถูกยิงนั้นลุกลกระสุนทะลุเขาไปถึงของปอดหรือ
.....

ก. 21

ของทอง

ก. 22

จึงกล่าวได้ว่า Penetrating wound เป็นชื่อที่เรียกบาดแผลที่
ลึกเขาไปถึงของปอดหรือของทองจากสาเหตุของการถูกแทงหรือ....ก็ได้

ก. 22

ถูกยิง

ก. 23

การจำแนกชนิดของบาดแผลประเภทสุดท้ายคือ การจำแนกตามการบุกรุกของเชื้อโรค (Classification according to activity of invading microorganism) การจำแนกตามประเภทนี้แบ่งเป็น 3 ชนิดคือ

1. แผลสะอาด (Clean wound)
2. แผลติดเชื้อ (Contaminated wound)
3. แผลเรื้อรัง (Infected wound)

บาดแผลทั้ง 3 ชนิดนี้มีความหมายต่อนอื่กัน กล่าวคือ ถ้าบาดแผลนั้นยังไม่มีเชื้อโรคติดเข้าเลย เพราะว่าเป็นแผลฉีกขาดจะเกิดขึ้นภายใต้สภาวะของการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคอยู่แล้ว หรือเป็นบาดแผลที่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี ผู้ทำแผลระมัดระวังเกี่ยวกับเทคนิคอย่างเคร่งครัด บาดแผลเช่นนี้จะเรียกว่า แผลสะอาด

หรือจะกล่าววา แผลสะอาดคือ บาดแผลที่ยังไม่เคยมีการ.....

มากอนนั้นเอง

ก. 23

ติดเชื้อโรค

ก. 24

แต่เมื่อใดแผลสะอาดเกิดการติดเชื้อขึ้นจะโดยวิธีใดก็ตาม และจะมีลักษณะของบาดแผลที่มีการติดเชื้อเกิดขึ้น ให้สังเกตได้ เช่น มีไข้ แตร่างกายสามารถไขกติกปกป้องการบุกรุกได้ผล บาดแผลนั้นจึงหายได้โดยปราศจากอาการอักเสบที่มากกว่านั้น บาดแผลชนิดนี้เรียกว่า แผลติดเชื้อ

ส่วนบาดแผลที่เรียกว่า แผลเรื้อรังนั้นก็คือ บาดแผลที่มีการติดเชื้อเกิดขึ้นแล้วร่างกายไขกติกปกป้องการบุกรุกของเชื้อโรคไม่ไคผลทำให้มีอาการอักเสบคือ ปวด บวม แดง รอน เป็นหนองเกิดขึ้นและอาจจะใช้เวลาในการรักษาบาดแผลนานกว่าปกติ จนกลายเป็นแผลเรื้อรังไปไคในที่สุด

ก. 24

ก. 25

ที่ว่า แผลสะอาดนั้น หมายความว่า ในแผลจะต้องไม่มีเชื้อโรคใด ๆ เคย
บุกรุกเข้าไปทั้งสิ้น นับตั้งแต่เกิดบาดแผลจนบาดแผลนั้นหายสนิท

แผลสะอาดคือ บาดแผลในข้อ.....

- ก. ผ่าที่สะโพก
- ข. ถอนฟันที่เป็นหนอง
- ค. แผลกดทับที่หายทอຍ
- ง. ผ่าเอาตอกระดูกที่ตาออก

ก. 25

ง.

ก. 26

ที่ถือว่า การผ่าเอาตอกระดูกที่ตาออกเป็นแผลสะอาด เพราะว่า เป็น
บาดแผลที่เกิดขึ้นภายใต้สภาวะที่..... โดยแพทย์เป็นผู้
ทำในห้องผ่าตัด

ก. 26

สะอาดปราศจากเชื้อโรค หรือ
Sterile

ก. 27

ในบาดแผลของผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ถ้าบาดแผลนั้นสามารถหายไปในระยะเวลาตามปกติ ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้น ย่อมถือว่า บาดแผลของผู้ป่วยเป็นแผล.....ได้

ก. 27

สะอาด

ก. 28

จากบาดแผลในผู้ป่วยคนเดียวกันกับในข้อ 27 ถ้าภายหลังผ่าตัด 4 วัน ผู้ป่วยเกิดมีอาการไข้ได้กนอยบริเวณบาดแผล เริ่มบวมแดงแต่เป็นได้เพียงวันเดียว ผู้ป่วยก็มีอาการกลับเป็นปกติ บาดแผลหายได้ในระยะเวลาอันสมควร ถือว่าบาดแผลของผู้ป่วยเป็นแผล.....

ก. 28

ติดเชื้อ

ก. 29

ถือว่า เป็นแผลติดเชื้อ เนื่องจากบาดแผลของผู้ป่วยมีลักษณะอาการ แสดงว่ามีเชื้อโรคบุกรุกเข้าไปแล้ว แต่ไม่มีอาการมากขึ้นกว่าเดิม บาดแผลกลับหายได้เป็นปกติ แสดงว่า ร่างกายสามารถต่อต้านการบุกรุกของ.....ได้เป็นผลสำเร็จ

ก. 29

เชื้อโรค

ก. 30

ส่วนแผลเรื้อรังก็คือ บาดแผลที่มีการติดเชื้อเกิดขึ้นและไม่สามารถหายได้ในระยะเวลาปกติ แต่กลับมีลักษณะอาการของการอักเสบเกิดขึ้นอย่างรุนแรง เช่น ผู้ป่วยมีไข้สูง ปวด บวม แดง ร้อนบริเวณแผลจนกลายเป็นบาดแผลเรื้อรัง ดังนั้นบาดแผลชนิดนี้จึงต้องใช้เวลานานกว่าปกติจะทำให้บาดแผลหายได้

และแผลเรื้อรังก็คือ แผลติดเชื้อที่ร่างกายใช้กลไกการป้องกันการบุกรุกของเชื้อโรค.....นั่นเอง

ก. เป็นผลสำเร็จ

ข. ไม่เป็นผลสำเร็จ

ก. 30

ข. ไม่เป็นผลสำเร็จ

ก. 31

ผู้ป่วยต่อไปนี้ทำผ่าตัดไส้ติ่งเหมือนกัน แต่ลักษณะของบาดแผลแตกต่างกัน บาดแผลของผู้ป่วยที่เป็นแผลเรื้อรังคือขอ.....

ก. แผลแห้งดี 7 วัน ตัดไหมกลับบ้านได้

ข. ครบ 7 วัน ตัดไหมแผลติดได้ไม่สวย แต่แพทย์ให้กลับบ้านได้

ค. ครบ 7 วัน ตัดไหมปรากฏแผลแยกมีหนองไหลออกมาจากแผล

ก. 31

ค.

ก. 32

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การจำแนกชนิดของบาดแผลอาจจำแนกออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. จำแนกตามลักษณะผิวหนังที่ปกคลุมบาดแผล (Classification according to continuity of surface covering)
2. จำแนกตามสาเหตุที่ทำให้เกิดบาดแผล (Classification according to cause)
3. จำแนกตามลักษณะการทำลายของเนื้อเยื่อ (Classification according to type of injury)
4. จำแนกตามการบุกรุกของเชื้อโรค (Classification according to activity of invading microorganism)

ก. 32

ก. 33

และบาดแผลในแต่ละชนิดยังอาจเกิดรวมกันได้ หรือบาดแผล 1 ชนิด อาจจะเรียกได้หลายชื่อตามประเภทของการแบ่งบาดแผล เช่น

ถูกแหว บาดแผล 3 วัน ขอบของบาดแผลขาดกระรุ่งกระวังและอักเสบ เป็นหนอง เราอาจจะเรียกบาดแผลนี้ว่า แผลเป็ด (จำแนกตามผิวหนังของแผล เพราะ ผิวหนังฉีกขาด) หรือแผลอุบัติเหตุ (จำแนกตามสาเหตุเพราะ เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ) หรือ แผลฉีกขาด (จำแนกตามลักษณะการทำลายของเนื้อเยื่อ เพราะขอบของบาดแผลขาดกระรุ่งกระวัง) หรือแผลเรื้อรัง จำแนกตามการ.....ของเชื้อโรคเพราะบาดแผลอักเสบเป็น หนอง

ก. 33

บุกรุก

ก. 34

กระบวนการหายของบาดแผล (The process of wound healing)
โดยปกติแล้ว ธรรมชาติจะเป็นตัวทำให้บาดแผลหายได้เอง แพทย์และพยาบาล
เป็นเพียงผู้ช่วยส่งเสริมให้บาดแผลนั้นมีการหาย ในระยะเวลาอันสมควรหรือรวดเร็ว
ยิ่งขึ้น

เมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้น ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ทันที ซึ่งปฏิกิริยาที่
เกิดขึ้นนั้นจะเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ที่ถือเป็นกระบวนการหายของบาด
แผล แบ่งได้เป็น 3 ระยะ

ระยะแรกเรียกว่า The lag phase คือ นับตั้งแต่ที่แผลเกิดขึ้นไป
จนถึงประมาณวันที่ 6 ในระยะนี้เซลล์บริเวณแผลจะปลดปล่อย Necrosin ซึ่ง
เป็นสารที่มีอยู่ในตัวของมันเองออกมาและ.....นี้จะไปออกฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อ
ทำให้เนื้อเยื่อหลุดลอกออกจากตัวขยายนางขึ้น

ก. 34

Necrosin

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 35

การที่ Necrosin ทำให้ผนังหลอดเลือดฝอย ยึดตัวขยายกว้างขึ้น เป็นผลให้ของว่างระหว่างเซลล์ในผนังหลอดเลือดฝอยห่างขึ้นกว่าปกติ นำเหลืองและเม็ดเลือดขาวชนิดต่าง ๆ ในเลือดจึงรั่วไหลออกมานอกหลอดเลือดและออกมาสู่บริเวณแผลได้มากกว่าปกติแล้วจะจับกันเป็นลิ่ม ร่างแหเรียกว่า fibrin network ซึ่งจะเกาะติดกับผนังของบาดแผลทำให้เลือด.....

- ก. หยุคไหล
- ข. ออกมากขึ้น

ก. 35

หยุคไหล

ก. 36

ขณะเดียวกันเซลล์ที่ถูกทำลายก็จะปลดปล่อยสารอีกชนิดหนึ่งคือ Leukotaxine ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เม็ดเลือดขาวชนิดต่าง ๆ (white blood cells) ออกมาสู่บาดแผลเพื่อทำลายเชื้อโรค พร้อมกับกระตุ้นให้เกิดการสร้างเซลล์ fibroblast ขึ้นมากมาย เมื่อมีเซลล์ (fibroblast) มาก หลอดเลือดฝอย (capillaries) ก็จะทวีจำนวนมากขึ้นตาม โดยแตกแขนงงอกออกเป็นหลอดเลือดฝอยใหม่แทรกอยู่ระหว่างเซลล์ fibroblast ทวีไป เซลล์ fibroblast กับหลอดเลือดฝอยอ่อนจะรวมตัวกันเป็นเยื่ออ่อน เรียกว่า granulation tissue

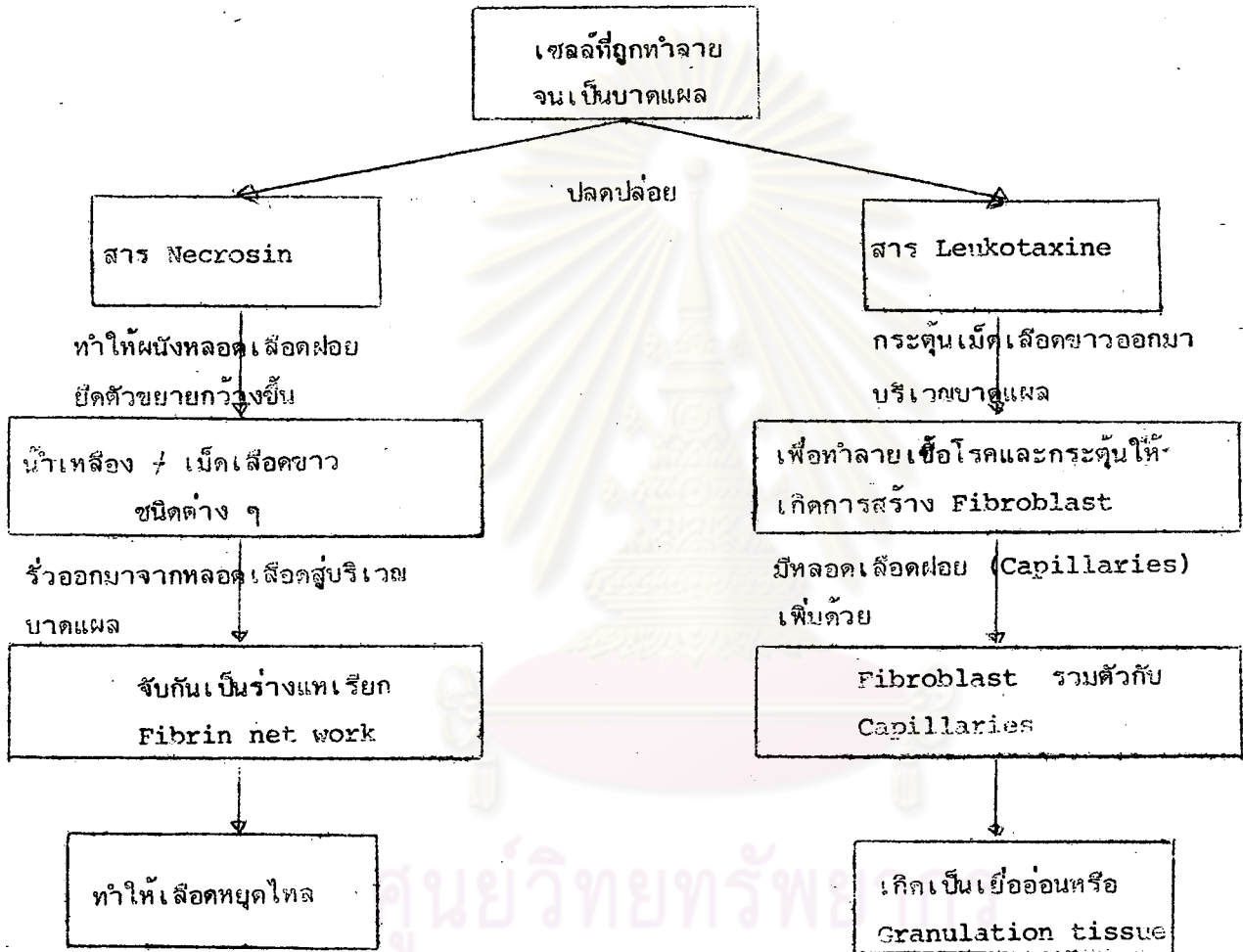
ดังนั้นเยื่ออ่อน (granulation tissue) คือ การรวมตัวของ

.....กับ.....นั่นเอง

ก. 36

fibroblast กับหลอดเลือดฝอย
หรือ capillaries

คั้งนักระบวนการหายของบาดแผลในระยะหนึ่ง จึงมีลักษณะคั้งนั



แสดงว่า ผลของปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นในขั้นสุดท้ายของกระบวนการหายของบาดแผลในระยะหนึ่ง คือ ขอ.....และขอ.....

ก. Necrosin

ข. Fibroblast

ค. เยื่ออ่อน

ง. หลอดเลือดฝอย

จ. เลือดหยุดไหล

ก. 38

กระบวนการหายของบาดแผลระยะที่สองเรียก The fibroplasia phase หรือ Proliferative phase เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 ไปจนกว่าบาดแผลนั้นจะปิดหายสนิทในรายปกติจะใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ เป็นระยะที่เยื่ออ่อน หรือ Granulation tissue งอกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเต็มแผลและนานวันเข้าไป Collagen จะงอกแซมเข้ามากลายเป็นเยื่อยึดเสริมที่เหนียวแน่นและแข็งแรงมากขึ้น เนื้อที่เต็มแผลนั้นเป็นฐานรองรับเยื่อผิวหนังที่จะงอกออกมาเพื่อปิดปากแผลเป็นรอยแผลเป็น จึงนับว่าแผลนี้ได้ปิดหายสนิท ถือว่าเป็นการสิ้นสุดของ The fibroplasia phase หรือ Proliferative phase

ในกระบวนการหายของบาดแผลระยะที่สองนี้เป็นระยะที่เยื่ออ่อนหรือ
.....เจริญงอกงามออกมาซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย
จนเต็มแผล

และการสิ้นสุดของกระบวนการหายของบาดแผลในระยะที่สองนี้จะเกิดขึ้น
ต่อเมื่อบาดแผลนั้นปิดหายสนิทจนมีรอย.....เกิดขึ้น

ก. 38

granulation tissue

แผลเป็น

ศูนย์วิทยุพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 39

เยื่ออ่อนหรือ granulation tissue จะเจริญงอกงามจนเต็มแผล แต่เนื่องจากเยื่ออ่อนเหล่านี้ยังไม่แข็งแรงเต็มที่ จึงเป็นสัญญาณกว่าจะมีเยื่อ..... งอกแซมขึ้นมา จึงจะทำให้เยื่ออ่อนแข็งแรงยิ่งขึ้น

- ก. fibroblast
- ข. collagen
- ค. granulation

ก. 39

ข. collagen

ก. 40

ปรากฏการณ์ธรรมชาติในข้อ 39 จะเกิดขึ้นในกระบวนการหายของบาดแผล ระยะที่...ที่เรียกว่า.....หรือ Proliferative phase

ก. 40

สอง

The fibroplasia phase

ก. 41

The phase of contraction เป็นระยะที่สามของการหายของ
บาดแผล การหายในระยะนี้ พบว่า หลอดเลือดฝอยในเนื้อเยื่อใหม่หายไปและมีการหดตัว
ของเนื้อเยื่อเสริมที่งอกออกมาเชื่อมปิดปากแผล อาจทำให้บาดแผลนั้นมีรูปร่างผิดปกติไปจน
สังเกตเห็นได้ หรือถ้าการหดตัวของเยื่อเสริมมีน้อย การดึงรั้งให้บาดแผลผิดปกติรูปร่างไป
อาจจะสังเกตเห็นได้

จึงอาจกล่าวได้ว่า การที่บาดแผลมีรูปร่างผิดปกติไปจากเดิม นั้น เนื่องจากมีการ
.....ของเยื่อเสริม

ก. 41

หดตัว

ก. 42

กระบวนการหายของบาดแผลระยะที่สามหรือ The phase of
contraction นี้ อาจจะสังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือสังเกตไม่ได้เลย ถ้าการหดตัวของ
ของเยื่อเสริมมี.....

ก. 42

น้อย

ก. 43

นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการหายของบาดแผลระยะที่สอง (The fibroplasia phase) เป็นอย่างดีแล้วว่า ะยะนี้จะมีเยื่ออ่อน (Granulation tissue) เจริญงอกงามออกมาจนเต็มแผล และมีใย Collagen ที่เรียกว่า เยื่อยึดเสริมงอกแซมทำให้เยื่ออ่อนแน่นแข็งแรงยิ่งขึ้น จนกระทั่งปากของบาดแผลมีรอยแผลเป็นเกิดขึ้น บาดแผลนั้นจึงปิดหายสนิท และกระบวนการหายของบาดแผลระยะที่สาม (The phase of contraction) ก็จะเกิดขึ้นในระยะเวลานี้ใกล้เคียงกันนี้ โดยหลอดเลือดฝอยที่งอกแซมอยู่ในเยื่ออ่อนหายไป และเยื่อยึดเสริมที่งอกออกมาเมื่ออยู่ในระยะที่ 2 เกิดการหดตัว จนดึงขอบบาดแผลให้.....ติดกันได้

ก. 43

รูปร่าง

ก. 44

นอกจากการหดตัวแล้ว เนื้อเยื่อยึดเสริมนี้ อาจเจริญงอกงามต่อไปจนเป็นก้อนนูนตามรอยแผล ลักษณะสีเข้ม มีอาการเจ็บคัน เรียกว่า Keloid ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการหายของแผลที่ผิดปกติ

ดังนั้น บาดแผลที่มีการเจริญงอกงามของเยื่อยึดเสริมมากกว่าปกติจะเรียกว่า.....

ก. 44

Keloid

ก. 45

จึงสรุปได้ว่า กระบวนการหายของแผล (The process of wound healing) มีอยู่ 3 ระยะ ระยะแรกเรียก The lag phase เป็นระยะที่แผลมี fibrin network ปกคลุมผนังของแผลทำให้เลือดหยุดไหล ระยะที่สองเรียก The fibroplasia phase หรือ Proliferative phase เป็นระยะที่แผลมีเยื่ออ่อนหรือ granulation tissue งอกออกมาจนเต็มแผล แผลจะเป็นสีชมพูเพราะมีเส้นโลหิตฝอยเกิดขึ้นใหม่มากมาย บริเวณแผลจึงอ่อนนุ่มมาก ระยะที่ สาม เรียก The phase of contraction เป็นระยะที่เนื้อเยื่อยึดเสริมหดตัวดึงรั้งแผลเป็นใหญ่ครูปรางไป

นักศึกษาได้เวียนมาพอสมควรแล้ว
จงพักสัก 5 นาที แล้วคอยศึกษาต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 46

ตามปกติบาดแผลทุกชนิดสามารถหายได้เองโดยธรรมชาติอยู่แล้ว เว้นเสียแต่ความเสียหายรบกวนต่อกระบวนการหายของบาดแผล ทำให้บาดแผลนั้นหายช้าไป อาทิ เช่น การไหลเวียนของโลหิต อายุ อาหารและน้ำรวมทั้งยาที่ผู้ป่วยได้รับ ความสะอาดของบาดแผล การอักเสบของแผล ขนาดของบาดแผล บริเวณที่เกิดบาดแผล ตลอดจนการพักผ่อนอย่างเพียงพอของผู้ป่วย ฯลฯ

จึงกล่าวได้ว่า ถ้าไม่มีองค์ประกอบใด ๆ มารบกวน บาดแผลทุกชนิดสามารถ.....โดยธรรมชาติ

ก. 46

หายได้เอง

ก. 47

บาดแผลที่มีการไหลเวียนของโลหิตก็จะหายไ้รวดเร็วอย่างไร ? เนื่องจากกระแสโลหิตเป็นตัวนำออกซิเจนและอาหารไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ และรับของเสีย เช่น CO_2 และของเสียอื่น ๆ จากเนื้อเยื่อขับออกทางปอดและไต

ดังนั้น บาดแผลของผู้ป่วยที่มีการไหลเวียนของโลหิตจึงหายไ้รวดเร็ว เพราะ บาดแผลนั้นได้รับ ... และ ไปช่วยให้เยื่ออันให้เจริญงอกงามได้เต็มที่

ก. 47

O_2 และอาหาร (ตอบอันไหนก่อนก็ได้)

ก. 48

นอกจากนี้ในคนที่อายุน้อยแผลจะหายได้เร็ว เพราะเนื้อเยื่อของร่างกาย
อยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ในคนที่สูงอายุ เนื้อเยื่อไม่มีการเจริญเพิ่ม
ขึ้นมาก นอกจากเจริญเพื่อเป็นการซ่อมเสริมเซลล์ที่ถูกทำลายเท่านั้น

จึงปรากฏว่า บาดแผลในเด็กจะหายได้เร็วกว่าในคน....

ก. 48

ชราหรือสูงอายุ

ก. 49

บาดแผลที่มีการอักเสบจะหายได้ช้ากว่าบาดแผลสะอาด เพราะว่า บาดแผล
ที่อักเสบจะมีลักษณะบวม แดง ร้อน และปวดเนื่องจากเชื้อโรคที่บุกรุกเข้าไปได้ปล่อยพิษ
ออกมาทำลายเนื้อเยื่ออยู่ตลอดเวลา

ผลที่เชื้อโรคปล่อยพิษออกมาทำลายเนื้อเยื่ออยู่ตลอดเวลาทำให้
กระบวนการหายของบาดแผลถูกรบกวนบาดแผลนั้น จึงหายได้...กว่าบาดแผลสะอาด

ก. 49

ชรา

ก. 50

การไชยฆาตเชื้อโรคลึบาคแผลเพื่อจะทำลายเชื้อโรคให้หมดไป บาดแผล
จะไคไม่มีสิ่งรบกวน ทำให้หายเร็วขึ้น แตะณะเดียวกัน ยาที่ทำลายเชื้อโรคไคยอมทำลาย
เยื่ออ่อนที่งอกออกมาใหม่ ทำให้เกิดการระคายเคืองไคเช่นกัน

คั้งนั้น ในแผลผาตที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคจั้ง.....(จั้งเป็น,
ไมจั้งเป็น) ตองไชยาไค ๆ ลึบาคแผล

ก. 50

ไมจั้งเป็น

ก. 51

อาหารที่มีประโยชน์จะช่วยให้แผลหายไคเร็วขึ้น เช่น โปรตีน
และคาร์โบไฮเดรตจะช่วยให้สร้างเส้นโลหิตฝอย และการสร้างเยื่ออ่อน ส่วน
ไคตามินต่าง ๆ เช่น ไคตามิน ซี ช่วยในการสร้างเยื่ออ่อนและป้องกันการติดเชื้อ
ไควิตามิน เค ช่วยทำให้โลหิตหยุดไหลและไควิตามิน เอ ช่วยให้เกิดกลไกในการป้องกัน
การติดเชื้อ แตะณะเดียวกัน เซลล์กตองไครับน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อกันความชุ่มชื้นไว้
จั้งกลาวไคว่า น้ำและอาหารที่มีประโยชน์มีส่วนช่วยให้แผล....ไครวคเร็ว

ชิน

ก. 51

หาย

ก. 52

ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี อาจทำให้มีการทำลายของผิวหนังและเนื้อเยื่อ
บาดแผลในรายเช่นนี้มีโอกาสหายไคซากรวบบาดแผลโดยปกติ
จึงกล่าวได้ว่า... เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่มีผลต่อการหายของบาดแผล

ก. 52

รังสี

ก. 53

ผู้ป่วยที่เป็นโรคบางโรค เช่น เบาหวาน วัณโรค โลหิตจาง ฯลฯ มักจะ
มีแนวโน้มว่า บาดแผลที่เกิดขึ้นจะหายไคซากรวบบาดแผลที่มีเฉพาะบาดแผล แต่ไม่มีโรคอื่น
ควบ

ดังนั้น ผู้ป่วยที่เข้าอยู่โรงพยาบาลควบบาดแผลชนิดใดก็ตาม ควรจะได้รับการ
การซักประวัติเกี่ยวกับโรคเหล่านี้ควบ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการวางแผนให้การ...
ต่อไป

ก. 53

พยาบาล

ก. 54

การพักผ่อนทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างเพียงพอจะส่งเสริมให้ผู้ป่วย
มีความสดชื่นแจ่มใส ทำให้ร่างกายแข็งแรง มีกำลังใจดี ปราศจากโรคแทรกซ้อนใด ๆ
จึงมีผลทำให้การหายของบาดแผลดีขึ้นตามไปควบ เพราะคนที่แจ่มใสย่อมรับประทาน
อาหารได้ดี

ฉะนั้น การที่ผู้ป่วยได้.....ทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างเพียงพอจึง
มีส่วนทำให้การหายของบาดแผลดีขึ้นได้

ก. 54

พักผ่อน

ก. 55

มาถึงตอนนี้ นักศึกษาคงสรุปได้แล้วว่า การหายของบาดแผลจะมีกระบวนการของมันเองตามธรรมชาติ แต่ขณะเดียวกัน ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกมากที่จะส่งเสริมให้กระบวนการหายของบาดแผลดำเนินไปไ้รวดเร็วขึ้น หรืออาจจะมีสิ่งรบกวนมิให้กระบวนการหายของบาดแผลเกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติซึ่งผลก็คือ ทำให้บาดแผลนั้นหายไ้ช้ากว่าปกติ

องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ส่งเสริมหรือรบกวนกระบวนการหายของบาดแผล

- ก. อายุยังน้อย
- ข. อาหารที่มีคุณค่า
- ค. เป็นโรคเบาหวาน
- ง. บาดแผลใหญ่มาก
- จ. การไหลเวียนของโลหิตมีน้อย
- ฉ. บริเวณบาดแผลต้องฉายรังสีทุกวัน
- ช. มีเรื่องก่อกวนใจเกี่ยวกับการเงิน

ให้ทำเครื่องหมาย (✓) หน้าอักษรข้างล่างนี้

<u>ส่งเสริม</u>	<u>รบกวน</u>
ก	ก
ข	ข
ค	ค
ง	ง
จ	จ
ฉ	ฉ
ช	ช

ก. 55

<u>ส่งเสริม</u>	✓ ก	✓ ข	ค	ง	จ	ฉ	ช
<u>รบกวน</u>	ก	ข	✓ ค	✓ ง	✓ จ	✓ ฉ	✓ ช

ก. 56

ใครขอบ้างอีกครั้งว่า บาดแผลทุกชนิดจะมีขบวนการหายเหมือนกัน แต่เวลาที่
ใช้ในขบวนการแต่ละระยะนั้น อาจต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อ
การหายของบาดแผล ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว แต่ถ้าวัดพิจารณาให้ลึกซึ้ง จะพบว่า ในขบวนการ
การหายของบาดแผลทั้ง 3 ระยะนี้จะมีรูปแบบการหายของบาดแผลแต่ละชนิดแตกต่างกัน
ไป ซึ่งรูปแบบการหายของบาดแผลแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การหายของบาดแผลที่พึ่ง
ประสงค์อันดับหนึ่ง อันดับสอง อันดับสาม

ก. 56

ก. 57

การหายของบาดแผลที่พึ่งประสงค์อันดับหนึ่ง (Healing by first
intention) เป็นการหายของบาดแผลที่พึ่งประสงค์อันดับหนึ่งจะเกิดขึ้นได้เฉพาะในบาดแผล
เล็ก ๆ ที่ขอบของบาดแผลยังชิดกันอยู่ หรือในบาดแผลที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคและสามารถ
เย็บขอบของบาดแผลให้ชิดกันได้ หรือในบาดแผลที่ไม่สะอาด แต่ยังคงสามารถชะล้างให้สะอาด
หรือตัดเอาผิวหนังของบาดแผลที่สกปรกและมีเชื้อโรคฝังตัวอยู่ออกให้หมด เรียกว่า ทำ
debridement แล้วจึงเย็บขอบของบาดแผลให้ชิดกัน

ดังนั้น การหายของบาดแผลที่พึ่งประสงค์อันดับหนึ่ง (Healing by
first intention) จึงเกิดขึ้นได้ในบาดแผล 3 ชนิดคือ บาดแผลในข้อ.....

- ก. แผลถลอก แผลฉาตัก แผลเรื้อรัง
- ข. แผลมีคบาด แผลฉาตัก แผลถูกแทงไม่เย็บแผล
- ค. แผลมีคบาด แผลฉาตัก แผลแหวบาด ล้างบาดแผลแล้วเย็บไว้

ก. 57

ค.

ก. 58

ขอโทษทวนความเข้าใจของท่านจากภาพข้างล่างนี้แล้วจึงตอบคำถาม

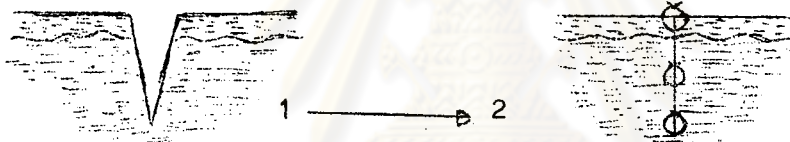


แฉกมีขนาดปากแฉกแคบขอบแฉกรัดกันตัวเอง ทายาชาเชื้อโรคแล้ว แฉกจะหายได้เป็นการหายที่พึ่งประสงค์อันดับที่...

ก. 58

หนัง

ก. 59

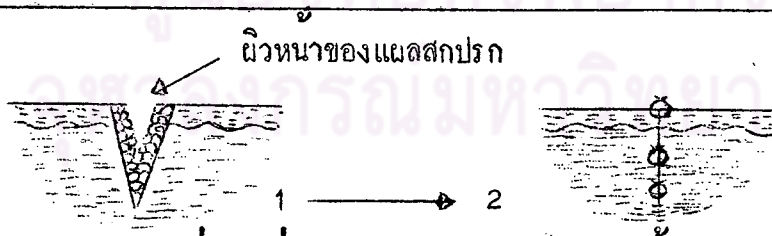


แฉกฉีก สะอาดปราศจากเชื้อโรค ได้รับการเย็บขอบแฉกให้รัดกันไว้เป็นการหายของแฉกอันดับที่...

ก. 59

หนัง

ก. 60



แฉกสกปรกแต่ยังใหม่จึงทำ debridement แล้วเย็บขอบแฉกให้รัดกันเป็นการหายของแฉกอันดับที่...

ดังนั้น ภาพทั้ง 3 นี้ต่างก็เป็นการหายที่พึ่งประสงค์อันดับที่... พงศ์ (หนัง, สอง, สาม)

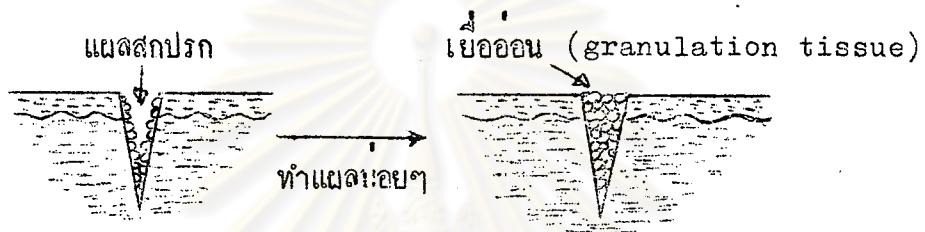
ก. 60

หนัง

หนัง

ก. 63

จากภาพที่แสดงไว้ข้างล่างนี้ เป็นการหายของบาดแผลที่ใช้การทำแผลให้เนื้อเยื่อออกออกมาปิดแผลเองจนเต็ม ไม่มีการเย็บช่วย ซึ่งเป็นการหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับที่....



ก. 63

สอง

ก. 64

ลักษณะของบาดแผลในข้อใดที่จัดว่าเป็นการหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับสอง คำตอบคือข้อ.....

ก. แผลฟกช้ำ

ข. แผลกดทับ

ค. แผลผ่าตัดใส่คั้ง

ก. 64

ข.

ก. 65

สำหรับการหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับสาม (Healing by third intention) นั้น สังเกตได้ไม่ยาก เพราะเป็นการรวมเอาลักษณะการหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับหนึ่ง และอันดับสอง เข้าด้วยกัน กล่าวคือ

ถ้าเป็นการหายที่พึงประสงค์อันดับหนึ่ง คือ มีการเย็บบาดแผลไว้แล้ว แต่ต่อมาบาดแผลเกิดแยก เนื่องจากมีการอักเสบเกิดขึ้น บาดแผลนั้นต้องนำไปทำ debridement และเย็บใหม่ การหายของแผลลักษณะนี้จึงกลายเป็นการหายของแผลที่พึงประสงค์อันดับสามไป

ก. 65

ก. 66

หรือในอีกกรณีหนึ่ง ตอนแรกบาดแผลได้รับการทำแผลทุกวัน เพื่อจะรอให้เยื่ออ่อนออกมาจนเต็มเป็นการหายของแผลที่พึงประสงค์อันดับสอง แต่ปรากฏว่า ถ้าจะรอให้บาดแผลหายเองแล้วจะคงใช้เวลาานานมาก จึงพิจารณาเย็บแผลที่มีเยื่ออ่อนงอกขึ้นมาพอสมควรจนแผลตื้นขึ้น เพื่อช่วยให้บาดแผลหายไ้รวดเร็วขึ้น

ดังนั้น การนำเอาแผลที่ครั้งแรกรักษา โดยการทำให้แผลจมน้ำเยื่ออ่อนงอกพอสมควรแล้วไปเย็บนั้น ถือว่า บาดแผลนั้นมีการหายที่พึงประสงค์...

ก. 66

สาม

ก. 67

หรือจะกล่าวว่า การหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับสามนั้นมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1. บาดแผลนั้นเคยเย็บขอบของบาดแผลให้ชิดกัน เพื่อจะให้มีการหายเป็นแบบที่พึงประสงค์อันดับหนึ่ง แต่ปรากฏว่า แผลมีการติดเชื้อและอักเสบ แผลแยก จึงต้องทำ debridement แล้วทำแผลทุกวัน จนมีเนื้อเยื่อออกใหม่ พอสมควร แล้วจึงไปเย็บเพื่อช่วยปิดบาดแผล

2. บาดแผลนั้นไม่เคยเย็บ แต่ตั้งใจจะให้หายแบบที่พึงประสงค์อันดับสอง โดย การทำแผลทุกวันเพื่อให้เยื่ออ่อนงอกออกมาจนเต็มแผล เมื่อเยื่ออ่อนงอกออกมา มากพอสมควร จึงไม่ต้องการรอให้บาดแผลหายเอง จึงนำไปเย็บเพื่อช่วยให้หายได้เร็วยิ่งขึ้น

ถ้าพิจารณาให้ดีแล้ว จะพบว่า การหายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันดับสาม นั้นจะต้องมีการเย็บแผลในระยะที่บาดแผลนั้น มีเยื่ออ่อนงอกออกมาจนจะเต็มแผลเสมอ ใช่หรือไม่....

- ก. ใช่
- ข. ไม่ใช่

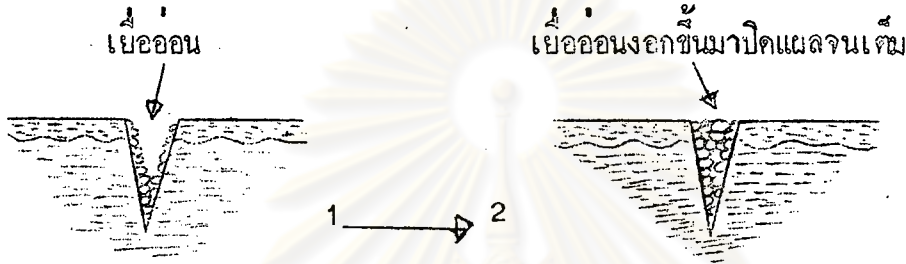
ก. 67

ใช่

ก. 68

จากภาพข้างล่างนี้ นักศึกษาคิดว่าเป็นการหายของบาดแผลที่พึงประสงค์
อันดับใดบ้าง ภาพ ก..... ภาพ ข.

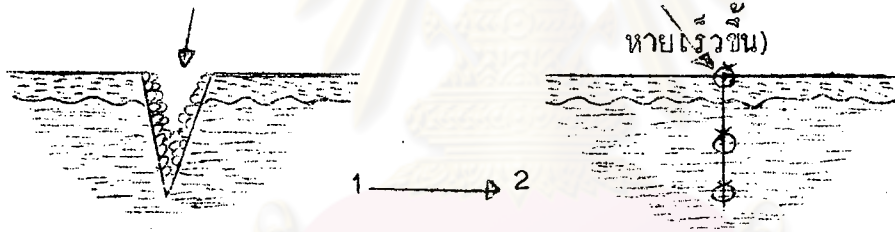
ภาพ ก.



ภาพ ข.

(เยื่ออ่อนงอกขึ้นมาเกือบเต็มแผล)

(นำมาเย็บขอบแผลให้ติดกัน เพื่อช่วยให้แผล



ก. 68

ภาพ ก. สอง

ภาพ ข. สาม

นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับบาดแผลมาพอสมควรแล้ว พอนำเอาความรู้
เหล่านั้นมาสรุปเป็นหลักการสำคัญในการดูแลบาดแผล (General Principles
Wound Care) ได้หรือยัง มาติดตามกันต่อไปแล้วก็จะทราบว่า หลักสำคัญในการดูแล
บาดแผลมีอะไรบ้าง

ก. 69

หลักสำคัญทั่วไปที่ใช้เป็นแนวทางในการดูแลและทำความสะอาดแฉกคือ การส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคแฉกมีกระบวนการหายตามธรรมชาติที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์ในการดูแลภาคแฉก พอจะสรุปได้เป็นหลักใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ความสะอาด (cleanliness)
2. ส่งเสริมสภาวะที่เหมาะสมต่อการหายของภาคแฉก (Creating the optimal environmental conditions)

เรื่องของความสะอาดถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ซึ่งนักศึกษาต้องคำนึงอยู่เสมอเกี่ยวกับงานคานการพยาบาล และควรจะฝึกเป็นนิสัยว่า จะต้องล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อป้องกันมิให้มีมือเป็นตัวกลางที่จะนำเชื้อโรคจากผู้ป่วยคนหนึ่ง ไปให้แก่ผู้ป่วยอีกคนหนึ่ง

ในการทำแฉกเช่นกัน ผู้ทำแฉกจะต้องระวังเกี่ยวกับการเป็นผู้นำเชื้อโรคไปให้ผู้ป่วย

ฉะนั้น ก่อนและหลังทำแฉกทุกครั้งจะต้อง.....ในสะอาดเสมอ

ก. 69

ล้างมือ

ก. 70

ยิ่งไปกว่านั้น เครื่องใช้ทุกชนิดที่จะถูกต้องสัมผัสกับบริเวณภาคแฉกแล้ว ต้องได้รับการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคเสียก่อน

นั่นคือ เครื่องใช้ในภาคทำแฉก ต้องผ่านการทำให้.....

เสียก่อน จึงจะนำมาใช้ในการทำแฉกได้

ก. 70

สะอาดปราศจากเชื้อโรค หรือ Sterile

ก. 71

นอกจากการล้างมือและการทำเครื่องใช้ในการทำแผลให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคแล้ว บริเวณบาดแผลก็ควรดูแลรักษาให้สะอาดที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งการทำให้บาดแผลสะอาดหรือมีจำนวนเชื้อโรคน้อยลงนั้น ทำได้หลายทาง เช่น

การทำ debridement โดยการกำจัดสิ่งตกค้างในบาดแผล ซึ่งมีเลือดหนองเนื่อตายเชื้อโรคและเศษไหมเย็บออกให้หมด มักจะต้องขูดแผลหรือตัดเอาผิวหนังของแผลออก หรือใส่ไม้กระด้าง (irrigation) บาดแผลนั้นด้วยน้ำยาต่าง ๆ เช่น ชะล้างด้วย Normal saline solution, Hydrogen peroxide หรือนำยาอื่นตามแนวการรักษาของแพทย์

อีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้บาดแผลสะอาดก็คือ การเปิดทำทางระบายให้หนองออก (draining) ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ ก็เพื่อจะทำให้บาดแผลนั้นสะอาดที่สุดนั่นเอง

ดังนั้น วิธีที่จะรักษาให้บาดแผลสะอาดที่สุด ไม่มีเชื้อโรคเพิ่มขึ้นจากเดิม อาจทำได้หลายวิธี

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องและทำเครื่องหมาย ✗ ลงหน้าข้อที่เห็นว่าผิด

ก. Wound debridement

ข. Wound cleansing

ค. Wound draining

ง. Hands boiling

ก. 71

✓ ก.

✓ ข.

✓ ค.

✗ ง.

ก. 72

จึงสรุปได้ว่า การใช้หลักของความสะอาดนั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งใหญ่ ๆ อยู่

3 ประการคือ

1. มือของผู้ทำแผลของสะอาดเสมอ
2. สิ่งของ เครื่องใช้ที่จะมาถูกต้องสัมพันธ์กับบาดแผลทุกชนิดต้องผ่านการทำความสะอาดปราศจากเชื้อโรค (Sterilization) เสียก่อน
3. การทำให้บริเวณบาดแผลสะอาดโดยกำจัดเชื้อโรคและสิ่งตกค้างในรอย
ลึงหรือหมักไปด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น Debridement, Irrigation และ
Draining

ก. 72

ก. 73

เกี่ยวกับการส่งเสริมสภาวะที่เหมาะสมต่อการหายของบาดแผลนั้น ส่วนใหญ่
นักศึกษาได้เข้ามาแล้วในตอนที่ทำควาคว เรืององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการหายของ
บาดแผล ซึ่งมีทั้งสิ่งที่ส่งเสริมการหายของบาดแผล และสิ่งที่รบกวนการหายของบาดแผล
แต่ในที่นี้จะเน้นเฉพาะสิ่งที่ส่งเสริมการหายของบาดแผลอีกครั้งหนึ่ง เพราะ
ถือว่าเป็นสิ่งที่สนับสนุนส่งเสริมสภาวะที่เหมาะสมต่อการหายของบาดแผล
นักศึกษาคิดว่า ข้อใดบางที่จะสนับสนุนส่งเสริมสภาวะที่เหมาะสมต่อการ
การหายของบาดแผล

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องและทำเครื่องหมาย ✗
ลงหน้าข้อที่เห็นว่าผิด

- ก. รับประทานอาหารจำพวกเนื้อและไข่มาก ๆ
- ข. ป้องกันการเคลื่อนไหวในบริเวณที่เกิดบาดแผลในระยะแรก
- ค. รับประทานอาหารจำพวกผักมาก ๆ และงดจำพวกเนื้อสัตว์
- ง. ปิดแผลอีกเสบไว้โดยไม่ให้มีการเปลี่ยนผ้าปิดแผล 7 วัน

ก. 73

✓ ก ✓ ข ✗ ค ✗ ง

ก. 74

การส่งเสริมสนับสนุนสภาวะที่เหมาะสมต่อกระบวนการหายใจของบาดแผล
นั้นมากมาย ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนข้อที่เห็นว่าถูกและทำเครื่องหมาย
+ ลงบนข้อที่เห็นว่าผิด

ก. การให้ความอบอุ่นบริเวณบาดแผลจะควยวิธีใดก็ตาม เพื่อให้การไหล
เวียนของโลหิตดีขึ้น

ข. การรักษาเทคนิคในการทำแผลอย่างเคร่งครัด

ค. สัมผัสเนื้อเยื่อผู้ป่วยรับประทานพวกผลไม้เพื่อจะได้วิตามิน ซี อย่าง
พอเพียง

ง. แนะนำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวบริเวณบาดแผลให้มากเพื่อจะได้มีโลหิต
มาเลี้ยงดี

จ. ปรึกษาแพทย์เมื่อทราบว่าผู้ป่วยที่มีบาดแผลเป็นโรคเบาหวาน

ฉ. พยายามให้กำลังใจผู้ป่วยสม่ำเสมอ

ก. 74

✓ ก.

✓ ข.

✓ ค.

× ง.

✓ จ.

✓ ฉ.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 75

ในการดูแลให้การรักษาพยาบาลเกี่ยวกับบาดแผลของผู้ป่วยนั้น นักศึกษาต้องตระหนักอยู่เสมอว่า การที่บาดแผลของผู้ป่วยจะหายไ้รวดเร็วจะต้องยึดหลักของการส่งเสริมสนับสนุนให้บาดแผลมีกระบวนการหายโดยธรรมชาติที่สมบูรณ์ที่สุด โดยมุ่งในเรื่องความสะอาดและการส่งเสริมสภาวะที่เหมาะสมต่อการหายของบาดแผล ซึ่งจะตองนำความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหายของบาดแผลและองค์ประกอบที่ส่งเสริมการหายของบาดแผลมาใช้ให้มากที่สุด

ก. 75

นักศึกษาควรจะพักสายตาสักนิด
เพราะว่า เกือบจะถึงจุดหมายปลายทางแล้ว
ตอนนี้ เรื่องของบาดแผลที่เกี่ยวกับภาคทฤษฎี
ได้จบลงแล้ว ต่อไปจะเป็นเรื่องของภาคปฏิบัติ
เกี่ยวกับการทำแผล ซึ่งนักศึกษาจะต้องพยายาม
สนใจให้มากอย่าเพิ่งเบือนหน้า เพราะว่าจะ
ศึกษาต่อไปเป็นสิ่งที่นักศึกษจะต้องนำไปฝึกปฏิบัติ
กับผู้ป่วย หลังจากที่ได้ดูการสาธิตของครูในห้อง
ปฏิบัติการแล้วในโอกาสต่อไป

ก. 76

นักศึกษาเคยทำแผลมาบ้างแล้ว อย่างน้อยก็แผลมีดบาด แต่การทำแผลใน
โรงพยาบาลจะต้องมีขั้นตอนและของระมัดระวังเรื่องเทคนิค วิธีการทำอย่างเคร่งครัด
ที่เรียกกันว่า ระวังเรื่อง Aseptic Technique นั้นแหละ เพราะถ้าไม่ระมัด
ระวังเรื่องเทคนิควิธีการทำแผลแล้ว ผู้ทำแผลอาจจะเป็นคนกลางที่นำเชื้อโรคจากแผลของ
ผู้ป่วยคนหนึ่งไปใส่ไว้ในแผลของผู้ป่วยอีกคนหนึ่งได้ ดังนั้น ในการทำแผลจะต้องมีการเตรียม
คือ เตรียมผู้ป่วย เตรียมเครื่องมือที่จำเป็น โพรทอม แล้วถึงจะทำแผลใหญ่ป่วยได้

ก. 76

ก. 77

ในภาคทำแผลควรมีเครื่องมืออะไรบ้าง
การจัดเครื่องมือไว้ในภาคทำแผลอาจจะแตกต่างกันได้ในโรงพยาบาลแต่ละ
แห่งแต่มีหลักที่เหมือนกัน คือ เครื่องใช้ในภาคทำแผลต้องสะอาด ปราศจากเชื้อโรค
(Sterile) ซึ่งเครื่องมือในภาคควรประกอบด้วย

1. ปากคีบ (Forceps) สำหรับทำแผล 2 อัน
2. ถ้วยเล็ก ๆ สำหรับใส่น้ำยาล้างแผล 1-2 ใบ
3. สำลีสําหรับซึบน้ำยาล้างแผลคัดเป็นก้อนเล็ก ๆ 6-7 ก้อน
4. กอสปับ ขนาด 3x4 นิ้ว 2-3 ชิ้น สําหรับใช้ปัดแผลชั้นใน
5. สำลีสําหรับหอกอสแผนบาง ๆ ขนาด 4 x 8 นิ้ว 1-2 ชิ้น สําหรับ

ปิดแผลชั้นนอก

การเตรียมเครื่องมือในการทำแผลของแต่ละโรงพยาบาลอาจแตกต่างกันไปบ้าง แต่หลักสำคัญที่ต้องเหมือนกันทุกโรงพยาบาลก็คือเครื่องมือทุกชิ้นที่อยู่ใน
ภาคทำแผลควย.....

ก. 77

สะอาดปราศจากเชื้อ (Sterile)

ก. 78

นอกจากนั้น ยังต้องมีเครื่องมืออย่างอื่นซึ่งต้องเตรียมไปด้วย และถือว่าเป็นของที่อยู่ในอกภาคทำแผลควรจะมีตามความจำเป็น

- นำบาดแผล และยาใส่แผลตามที่ผู้รักษาระบุไว้ในใบสั่งการรักษา
- Normal saline solution (N.S.S.), H_2O_2 ฯลฯ
- ปากคีบคีมยาวแต่ในนำมาเข้าโรค
- พลาสเตอร์ และกรรไกรตัดพลาสเตอร์
- กระจกสำลีใสแอลกอฮอล์ 70%
- กระจกสำลีใสเบนซินสำหรับเช็ดพลาสเตอร์
- ถุงกระดาษสำหรับใส่ของสกปรกและขามรูปไต
- อ่างใส่น้ำยา Lysol $\frac{1}{2}$ - 1% สำหรับแช่เครื่องมือใช้ที่สกปรก
- กรรไกร ขอนชุบแผล หมุดหยั่งแผล (ทั้ง 3 อย่างต้อง Sterile)
- ปากคีบสำหรับเปิดแผล

ก. 78

-

ก. 79

เครื่องมือใช้ในการทำแผล นอกจากดาบทำแผลแล้วอาจมีเข็ม เข็มหรือคัตเตอร์จากที่ระบุไว้ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของบาดแผล และวิธีการที่จะทำแผล เช่น ในกรณีที่ทำ Dry dressing ในแผลฉาตคัต ของนอกภาคที่เตรียมไป อาจไม่จำเป็นต้องมี คือ เครื่องมือในข้อ..... เพราะทำไมต้องใช้สิ่งนี้ในการทำ dry dressing เลย

- ก. กระจกสำลีใสเบนซิน
- ข. กระจกสำลีใสแอลกอฮอล์ 70%
- ค. กรรไกร ขอนชุบแผล และหมุดหยั่งแผลที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค

ก. 79

ค.

ก. 80

เมื่อนักศึกษาได้รับมอบหมายให้ทำแผนผู้ป่วย ก่อนเตรียมเครื่องใช้ นักศึกษา
ของบอกผู้ป่วยใหญ่ตัวเสียก่อนว่าจะทำแผลให้ เพื่อจะลดความวิตกกังวล และให้ความ
ร่วมมือขณะทำแผล ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นโอกาสได้สังเกตลักษณะของแผลเพื่อจะได้นำมา
พิจารณาว่าควรจะต้องเตรียมเครื่องใช้และยาตกแคงบาดแผลประเภทใดเพิ่มเติมอีกบ้าง

จึงกล่าวได้ว่า ก่อนเตรียมเครื่องใช้ในการทำแผลจะต้อง.....
ผู้ป่วยใหญ่ทราบเสียก่อน พร้อมกับ.....ลักษณะของแผลเพื่อจะได้เตรียม
.....ในการทำแผลได้ถูกต้อง

ก. 80

- บอกหรือแจ้ง
- สังเกตหรือพิจารณา
- เครื่องใช้

ก. 81

หน้าปาย (Chart) ของผู้ป่วยจะเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย
ดังนั้น ท่านต้องอ่านหน้าปายของผู้ป่วยใหญ่ทราบถึงแนวการรักษาของแพทย์ เช่น ยาพิเศษที่
เพิ่มเติม เป็นต้น จึงสมควรอย่างยิ่งที่ตองศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจาก.....
อีกแห่งหนึ่งด้วย

ก. 81

หน้าปาย (Chart)

ก. 82

ถ้านักศึกษาได้รับมอบหมายให้ทำแผล ต้องศึกษาว่า ผู้ป่วยมีบาดแผลใหญ่เล็ก
แคไหน และจะต้องทำแผลชนิดใด ควรเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นอะไรบ้าง เตรียมไปให้
พร้อมเพื่อจะได้ไม่ต้องเดินหลายครั้ง

ก่อนอื่น ขอทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนว่า การทำแผลมี 2 ชนิดคือ

1. การทำแผลสะอาด (Dry dressing)
2. การทำแผลติดเชื้อหรืออักเสบ (Wet dressing)

ก. 82

ก. 83

การทำแผลสะอาดหรือ Dry dressing จะทำในรายที่เป็นบาดแผล
ผ่าตัดที่ไม่มีการอักเสบ การทำแผลจะใช้น้ำยา Antiseptic เช่น Alcohol
70% หรือ ether ทำความสะอาดผิวหนังรอบบริเวณบาดแผล หลังจากนั้นจึงใช้ผ้า
Sterile ปิดบาดแผลไว้ การใช้ผ้า Sterile ปิดบาดแผลไว้ เรียกว่า
Dressed wound บาดแผลสะอาดนี้ถ้าจะไม่ปิดบาดแผลก็ได้โดยเปิดให้บาดแผลถูกกับ
อากาศตลอดเวลา การไม่ปิดบาดแผลเลย เรียกว่า Undressed wound
ดังนั้น การทำแผล Dry dressing จึงทำได้ทั้งแบบที่เรียกว่า
Dressed wound และ.....

ก. 83

Undressed wound

ก. 84

นักศึกษาคงไม่รู้ว่า Alcohol หรือน้ำยา Antiseptics ใด ๆ ที่ใช้ใส่บาดแผลสามารถทำให้เกิดความระคายเคืองต่อเยื่ออ่อนที่งอกใหม่ได้ จึงเป็นการขัดขวางกระบวนการหายของแผลโดยธรรมชาติ

ดังนั้น ในการทำ Dry dressing จึงไม่ควรใช้น้ำยาใด ๆ ทาบนผิวหน้าของบาดแผล เพราะว่า บาดแผลที่จะทำ Dry dressing นั้นต้องเป็นชนิดแผล.....อยู่แล้ว

- ก. ตัดเชื้อ
- ข. เรอรั้ง
- ค. สะอาด

ก. 84

ค. สะอาด

ก. 85

ส่วนการทำแผลตัดเชื้อหรือ Wet dressing นั้น เป็นการใช้น้ำยาเพื่อทำความสะอาดบาดแผล เช่น H_2O_2 หรือน้ำยาพิเศษตามแนวการรักษาของแพทย์ ลงบาดแผลเพื่อลดจำนวนเชื้อโรคให้น้อยลง ถ้าบาดแผลมีเนื้อเยื่อที่ตายแล้ว ตลอดจนเลือดและหนองก็จะต้องตัดควยกรรไกร sterile และล้างออกให้หมด แล้วเช็ดผิวหนังรอบๆ บริเวณแผลด้วย Alcohol 70% ให้สะอาดแล้วจึงปิดบาดแผลด้วยผ้า sterile ใด

จึงกล่าวได้ว่า การทำ Wet dressing นี้จุดประสงค์เพื่อให้จำนวน.....ในบาดแผลลดน้อยลง

ก. 85

เชื้อโรค

การทำแผลโดยวิธี Dressed Wound และ Undressed Wound มีหลักเกณฑ์และเหตุผลที่แน่นอน นักศึกษาควรเข้าใจเหตุผลและหลักเกณฑ์เหล่านี้อย่างถ่องแท้ ลองพิจารณาศึกษาเปรียบเทียบเหตุผลและประโยชน์ของการทำแผลทั้งสองแบบตามตารางข้างล่างนี้ เพื่อใช้เป็นเครื่องช่วยตัดสินใจว่า บาดแผลชนิดใดควรใช้การดูแลทำแผลวิธีใด

<u>Undressed Wound</u>	<u>Dressed Wound</u>
1. ร่างกายสามารถชักกลไกการหายของแผลตามธรรมชาติได้	1. ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคพิษจากแผลสู่ภายนอกและจากภายนอกเข้าสู่แผล
2. ฝาปิดแผลจะเสียดสีเยื่ออ่อนที่งอกขึ้นมาใหม่ทำให้เกิดการระคายเคือง	2. เพื่อดูดซับน้ำ เลือดและหนองที่ออกจากแผล
3. ฝาปิดแผลจะทำให้แผลอบและชื้น ทำให้มีอุณหภูมิพอเหมาะ เป็นแหล่งที่เชื้อโรคจะเจริญเติบโตได้ดี	3. ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการกระทบกระแทกต่อแผล
4. แรงกดจากพลาสติกหรือที่รัดไว้จะทำให้การไหลเวียนของโลหิตบริเวณแผลไม่เพียงพอ	4. เพื่อรักษารูปร่างของแผลให้คงอยู่ในสภาพเดิม

ก. 87

เมื่อแพทย์ทำผ่าตัดใหญ่ผู้ป่วยรายหนึ่งแล้ว ปิดแผลไว้พร้อมกับเขียนในใบสั่งการรักษาของแพทย์ว่า "ไม่อนุญาตให้เปิดแผลจนกว่าจะครบ 7 วัน"
แสดงว่า แพทย์ต้องการให้บาดแผลของผู้ป่วยรายนั้นอยู่ในลักษณะของคำตอบ
ในข้อ.....

- ก. Dressed wound
- ข. Undressed wound

ก. 87

ก.

ก. 88

และถ้าบาดแผลของผู้ป่วยรายเดียวกันกับ กรอบ 87 เป็นแผลสะอาด ไม่มีการติดเชื้อโรค ไม่มีการอักเสบใด ๆ ทั้งสิ้น การที่แพทย์ไปปิดแผลไว้ถึง 7 วัน น่าจะมีเหตุผลในข้อใดบ้าง

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อที่เห็นควยและทำเครื่องหมาย ✗
ลงหน้าข้อที่ไม่เห็นควย

- ก. ป้องกันเชื้อโรคแพร่กระจายจากในบาดแผลออกสู่ภายนอก
- ข. ป้องกันอันตรายที่จะเกิดการกระทบกระแทกบาดแผล
- ค. เพื่อรักษารูปร่างของบาดแผลให้คงอยู่ในสภาพเดิม

ก. 88

- X ก. ✓ ข. ✓ ค.

ก. 89

การชะล้างและทำความสะอาดบาดแผลใน dressed wound หรือ
undressed wound ต่างก็มียู 2 วิธีเท่านั้น คือ.... dressing และ
.... dressing

ก. 89

dry
wet



ก. 90

การทำ dry dressing จะใช้ผ้าแห้งรอบ ๆ บริเวณบาดแผลด้วย
..... เท่านั้น จะไม่ย้อมใช้ยา Antiseptic ใด ๆ เช็ดบนรอย
บาดแผล หลังจากนั้นจะให้เป็น dressed wound หรือ undressed wound
ก็แล้วแต่จุดประสงค์ของผู้ดูแลรักษาบาดแผล ตลอดจนลักษณะของบาดแผลนั้น

ก. 90

Alcohol 70%

ก. 91

การทำความสะอาดบริเวณบาดแผลด้วย Normal saline solution
หรือยาพิเศษอื่น ๆ ตามแนวการรักษาของแพทย์ เรียกว่า เป็นการทำให้แผลแบบขอ
.....

ก. dry dressing

ข. wet dressing

ก. 91

ข.

ก. 92

หลังจากศึกษาบทเรียนเรื่อง "การทำแผล" มาพอสมควร นักศึกษาคงเข้าใจ
ได้ดีว่า การทำแผลของมีการเตรียมเครื่องใช้ เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเสียก่อนแล้ว ถึงจะ
เริ่มทำแผลตามขั้นตอนที่ถูกของ ซึ่งคงไม่คิดว่า ตลอดเวลาที่ทำแผล ผู้ป่วยควรจะอยู่ใน
ท่าที่สบายที่สุด

ก. 92

ก. 93

ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงวิธีเปิดผ้าห่อถาดทำแผลชั้นนอก ซึ่งเป็นการเปิด
อย่างมีเทคนิค เพื่อป้องกันมิให้เครื่องใช้ในถาดทำแผลเกิดการติดเชื้อโรค

ภาพที่ 1 แสดงการเปิดผ้าห่อถาดทำแผลชั้นนอก



ก่อนอื่นวางถาดทำแผลให้ถูกทิศทางโดยหันชายผ้าค่านที่จะเปิดเข้าหาตัว
ผู้ทำแผลแล้วใช้มือจับผ้าค่านนอกเปิดออกไปยังค่าน..... ของตัวผู้เปิดเอง

ก. 93

ตรงกันข้าม หรือ ไกลตัว

ก. 94

การเปิดฝาหอยทากทำแผลชั้นนอกสุดโดยไข่มือเปิดนั้น เนื่องจากเหตุผลใน

ขอ.....

ก. ล้างมือสะอาดแล้ว

ข. ทากทำแผลนั้นผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว

ค. คานนอกของฝาหอยทากทำแผลไม่สะอาด เพราะว่ามีสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม

แล้ว

ก. 94

ค.

ก. 95

การที่ต้องมีวิธีการในการเปิดฝาหอยทากทำแผลชั้นนอกนี้ ก็เพื่อเป็นการ
ป้องกันให้.....ในทากทำแผลเกิดการติดเชื้อโรคได้

ก. 95

เครื่องใช้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 96

ส่วนอีก 3 ก้านที่เหลืออาจจะเปิดโดยใช้ปากคีม คีมช่วยผ้าเปิดออกไปที่ตะ
คันหรือใช้มือเปิดก็ได้ แต่จะต้องจับเฉพาะก้านนอกของผ้าเท่านั้น

ภาพที่ 2 แสดงการใช้ปากคีมคีมยาวเปิดผ้าห่ออากาศทำแผล



การใช้ปากคีมเปิดนี้สามารถคีมคาน .. ของผ้าได้ เพราะถือว่าปากคีมนั้นได้
ผ่านกระบวนการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคมาแล้ว

ก. 96

ใน

ก. 97

สำหรับการใช้มือเปิดนั้นต้องระวังอย่าให้มือเข้าไปสัมผัสกับคาน .. ของผ้าเป็น
อันขาด เพราะไม่สามารถนำมือเข้าไปผ่านกระบวนการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคได้

ภาพที่ 3 แสดงการเปิดผ้าห่ออากาศทำแผลคานสุดท้ายด้วยมือ



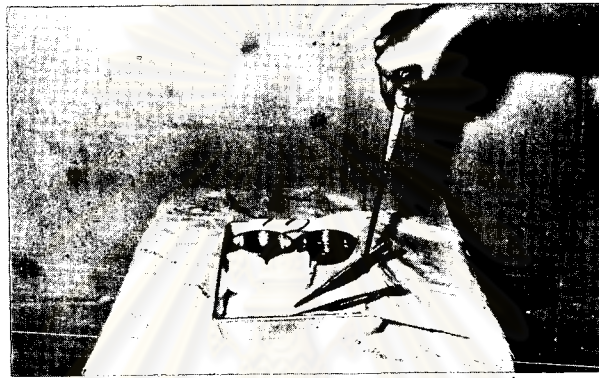
ก. 97

ใน

ก. 98

ต่อจากนั้นใช้ปากคีบค้ำยาวจี้เครื่องมือในถาดทำแผล โดยคีบปากคีบทำแผล
ขึ้นมาวางบนขอบของถาด ให้โคนปากคีบพุ่งออกมานอก...ของถาด

ภาพที่ 4 แสดงการจี้เครื่องมือในถาดทำแผล



ที่ทำเช่นนี้ เพราะว่า ผู้ทำแผลต้องจับปากคีบด้วยมือ ซึ่งมือนี้ทำความสะอาด
ได้เพียงการล้างด้วยสบู่ เป็นการลดจำนวนเชื้อโรคลงเท่านั้น

ดังนั้น จึงไม่สามารถใช้...หยิบจับเครื่องมือที่อยู่ในถาดทำแผลโดยตรงได้

ก. 98

ขอบ

มือ

ก. 99

ต่อมาแพทย์ที่ใช้ในการทำแผลลงในด้วยตามหลักของการรักษา ก่อนริน
ให้คัมถอยเล็กไว้ทางกำมิมของถาค เพื่อน้ำยาจะได้ไม่หยดลงบนสิ่งของอื่นรวมทั้งไม่ข้าม
สิ่งของเหล่านั้นด้วย

ภาพที่ 5 แสดงการแพทย์



การที่ต้องจักษวถอยเล็กไว้ริมถาคทำแผล เนื่องจากไม่ต้องการให้มือ
.... เครื่องใช้ในถาคทำแผลขณะทำน้ำยา หรือจะชุนน้ำยาไปใช้เช็ดแผล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 99

ซามหรือถูกทองหรือสัมผัศ

ก. 100

ถ้าแผลของผู้ป่วยที่นักศึกษาจะทำนั้นจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ Sterile อย่างอื่นที่ไม่มีไว้ในถาดทำแผล เช่น ขอนซูกแผล หมุดหยั่งแผล เข็มกลัด Sterile และกรรไกร Sterile ฯลฯ นักศึกษาควรหยิบของเหล่านั้นด้วยปากคีบวางไว้ในถาดทำแผล พร้อมทั้งใช้ไค้เสมอ

ภาพที่ 6 แสดงการเพิ่มเครื่องมือ Sterile ที่ไม่อยู่ในถาดทำแผล



แสดงว่า สิ่งของทุกชนิดที่จะจัดเพิ่มเติมไว้ในถาดทำแผลต้อง.....

ก. 100

สะอาดปราศจากเชื้อโรคหรือ Sterile

ก. 101

เมื่อเตรียมเครื่องมือในถาดได้พร้อมแล้ว จึงคลุมเครื่องมือเหล่านั้นไว้ด้วยผ้า Sterile เพื่อให้เครื่องมือสัมผัสกับอากาศในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เป็นการป้องกันการติดเชื้อโรคจากอากาศ

ภาพที่ 7 แสดงวิธีการคลุมเครื่องมือในถาดทำแผลไว้ด้วยผ้า Sterile



ก. 101

ก. 102

จากภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่า วิธีคลุมผ้า Sterile จะต้องคลุมจาก
ด้านไกลตัวไปหาคน.....ของผู้ทำแผล โดยใช้มือจับชายผาด้านนอกทั้งสองข้างไว้
การคลุมผ้าตามวิธีดังกล่าวนี้เพื่อป้องกันมิให้มือของผู้ทำแผลสัมผัสหรือขาม
เครื่องใช้ในถาด ซึ่งจะทำให้เครื่องใช้เหล่านั้นเกิดการ.....ได้

ก. 102

ไกลตัว
ติดเชื้อโรค

ก. 103

การที่ต้องคลุมเครื่องใช้ในถาดทำแผลไว้ก่อนก็เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เชื้อ
โรคที่มีอยู่ใน.....แพร่กระจายเข้าไปทำให้เครื่องใช้ในถาดทำแผลเกิดการ
ติดเชื้อโรคได้

และอีกประการหนึ่งก็เพื่อให้ระยะเวลาที่เครื่องใช้เหล่านั้น สัมผัสกับอากาศ
.....ที่สุด

ก. 103

อากาศ
สั้นหรือน้อย

ก. 104

ยังมีสิ่งอื่นที่นักศึกษาควรตระเตรียมไว้พร้อมก่อนลงมือทำความสะอาดแผล
อาทิ เช่น การตัดพลาสติกเกอร์ในขนาดที่ตองการ เตรียมไว้ ตลอดจนการเปิดผ้าปิดแผลชั้น
นอกออกให้เรียบร้อย

การเปิดผ้าปิดแผลชั้นนอกให้ใช้ปากคีบสำหรับเปิดแผลชุบเบนซินค่อย ๆ เช็ด
พลาสติกเกอร์ออก เบนซินจะละลายยางของพลาสติกเกอร์ทำให้หลุดออกง่ายแล้วคีบผ้าปิดแผล
สกปรกนั้นทิ้งลงในถุงพลาสติกหรือถุงกระดาษเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ภาพที่ 8 แสดงการทิ้งผ้าปิดแผลสกปรก



เหตุผลที่ใช้เบนซินเช็ดพลาสติกเกอร์ เพราะว่า ช่วยใหญ่ป่วยไม่รู้สึก.....
เนื่องจากพลาสติกเกอร์จะหลุดออกได้ง่าย และที่ทิ้งผ้าปิดแผลสกปรกลงในถุงก็เพื่อเป็น
การป้องกันการ.....ของเชื้อโรค

ก. 104

เจ็บ

แพร่กระจาย

ก. 105

จากภาพที่ 8 จะเห็นว่า การทิ้งผ้าปิดแผลสกปรกลงในถุง ผู้ทำแผลจะ
พับด้านที่สกปรกเข้าหากัน และเวลาปล่อยผ้าปิดแผลสกปรกให้หล่นลงไปในถุงก็ต้องระวัง
มิให้ปากคืบถูกกับปากถุงด้วย
ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการ.....ของเชื้อโรคอีกทางหนึ่ง

ก. 105

แพร่กระจาย

ก. 106

สิ่งที่นักศึกษาต้องถือเป็นข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัดคือ การลดจำนวนเชื้อโรค
ที่มีอยู่ในมือของตนเองให้น้อยลง โดยการ.....ก่อนและหลังการทำแผลทุกครั้ง

ก. 106

ล้างมือ

ก. 107

การล้างมือนั้นยังเป็นการช่วยป้องกันการนำ.....จากบาดแผลของผู้ป่วย
คนหนึ่ง ไปให้แก่ผู้ป่วยอีกคนหนึ่งด้วย

ก. 107

เชื้อโรค

ดังนั้นเมื่อเปิดผ้าปิดแผลชั้นนอกแล้ว จึงปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ล้างมือให้สะอาด
2. เปิดภาควัดอุณหภูมิร่างกาย
3. ใช้ปากคีบ คีบผ้าปิดแผลชั้นในออกทิ้งในถุง
4. ทำความสะอาดบริเวณบาดแผล

การคีบผ้าปิดแผลชั้นใน ถ้าผ่าตัดกับแผลเนื่องจากมีเลือดแห้งเกาะติดอยู่
อย่าทิ้ง เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บและอาจมีเลือดออกได้ ให้ใช้สำลีชุบ **Normal Saline** หยดลงบนผ้านั้นจนโชก แล้วจึงคีบผ้าออกเบา ๆ

ภาพที่ 9 แสดงการใช้ **Normal Saline Solution** ชะโลมผ้าปิดแผลชั้นในก่อนคีบผ้าออกทิ้ง



ฉะนั้น การใช้ **Normal Saline** หยดลงบนผ้าปิดแผลที่มีเลือดแห้ง
เกาะติดอยู่จะช่วยป้องกัน.....

- ก. แผลแยก
- ข. ความเจ็บปวด
- ค. การติดเชื้อโรค

ก. 109

การที่ผ้าปิดแผลชั้นในติดกับผิวหนังของบาดแผลนั้น เนื่องจากสาเหตุในข้อ

.....

ก. ไหมที่ใช้เย็บบาดแผลยึดกอสไว้แน่น

ข. มีเลือดหรือหนองจากบาดแผลแห้งเกาะอยู่

ค. กอสดูดซับเลือดหรือหนองจากบาดแผลขึ้นมามากเกินไป

ก. 109

ข.

ก. 110

นำยาที่ใช้ชะโลมผ้าปิดแผล เพื่อให้เลือดหรือหนองที่แห้งติดอยู่บนตัว คือ
นำยาในข้อ.....

ก. Benzine

ข. Alcohol 70%

ค. Normal saline solution

ก. 110

ค.

ก. 111

การดึงผ้าปิดแผลชั้นในที่มีเลือดแห้งเกาะติดอยู่นั้น นอกจากจะทำให้ผู้ป่วย
ได้รับความเจ็บปวดแล้ว อาจทำให้บาดแผลนั้น.....ได้

ก. 111

เลือดออก

นักศึกษาคงสังเกตเห็นแล้วว่า ในถาดทำแผลจะมีปากคีบไว้ให้ 2 อัน อันที่ 1 เป็นปากคีบส่งสำลีเรียก **transfer forceps** ใช้คีบสำลีชุบน้ำยาจากในถาดทำแผลส่งให้ปากคีบอันที่ 2 ซึ่งจะรับเอาสำลีชุบน้ำยาไปเช็ดแผล ซึ่งจะเรียกปากคีบอันที่ 2 ว่า ปากคีบทำแผลหรือ **dressing forceps** และในการส่งสำลีนี้ **transfer forceps** จะตองอยู่สูงกว่า **dressing forceps** เสมอ และขณะเคี้ยวกับปากคีบทั้งสองอันนี้จะตองไม่สัมผัสกันด้วย ทั้งนี้เพื่อรักษา **transfer forceps** ให้สะอาดอยู่เสมอ ไม่มีการติดเชื้อจาก **dressing forceps** นั้นเอง

ภาพที่ 10 แสดงการส่งสำลีโดยใช้ **Transfer forceps**



เหตุผลที่ของระมัดระวังมิให้ **transfer forceps** สัมผัสหรืออยู่ต่ำกว่า **dressing forceps** เนื่องจาก **dressing forceps** ทำหน้าที่รับสำลีชุบน้ำยาไป.....เมื่อถูกตองกับบาดแผล แล้วยอมไม่อยู่ในภาพที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค

ก. 113

เนื่องจากปากคืบทำแผลที่ถูกคองกับบริเวณแผลแล้วถือว่าไม่สะอาด ปราศ
จากเชื้อโรค

ดังนั้น ในการรับสำลีจากปากคืบส่งสำลีจะต้องระวังมิให้ปากคืบทำแผลไป
.....หรือสัมผัสกับปากคืบส่งสำลี เพราะว่า อาจทำให้ปากคืบส่งสำลีเกิดการ
ติดเชื้อโรคได้

ก. 113

ถูกคอง

ก. 114

และเพื่อเป็นการป้องกันมิให้น้ำยาที่ถูกกับปากคืบทำแผลไหลไปถูกกับปากคืบ
ส่งสำลี ทำให้ปากคืบส่งสำลีสกปรกไปควย

ฉะนั้น ในการส่งสำลีจึงต้องให้ปากคืบทำแผลอยู่...กว่าปากคืบส่งสำลี

เสมอ

ก. 114

ทำ

ศูนย์วิทยุทัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ปากคีมที่จะถูกตองหรือสัมผัสบริเวณบาดแผล
ใช้เพียงอันเดียวคือ ปากคีมทำแผลหรือ **dressing forceps** ส่วนปากคีมอีกอันหนึ่ง
ที่ไม่แสดงให้เห็นในภาพจะไม่เข้ามาเกี่ยวข้องกับบาดแผลเลยจะทำหน้าที่ส่งสำลีเป็น
transfer forceps เท่านั้น

ภาพที่ 11 แสดงการใช้ปากคีมทำแผล



ดังนั้น ถ้าเริ่มทำแผลแล้วจะไม่นำ **dressing forceps** มาจับสิ่งของ
ต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้แผลเป็นอันขาด เพราะว่าสิ่งของทุกชนิดที่อยู่ในฉากทำแผลจะตอง
..... อยู่ตลอดเวลา

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. 116

จุดประสงค์ของการทำแผลก็เพื่อที่จะลดจำนวนเชื้อโรคในบาดแผลให้น้อยลง
ถ้าผู้ทำแผลไม่ระวังวิธีการใช้ปากคืบเพียง 2 อันแล้ว โอกาสที่จะนำเชื้อโรคจากบาด
แผลเข้าไปสู่เครื่องใช้ในถาดทำแผลย่อมมีได้ และในที่สุดก็จะตองนำเครื่องใช้ที่ติดเชื้อ
โรคนั้นไปใช้กับบาดแผลอีก เชื้อโรคจึงวนเวียนอยู่ในบาดแผลกับถาดทำแผลนั่นเอง
จึงมีได้ทำให้จำนวนเชื้อโรค.....ตามที่ต้องการเลย

ก. 116

ตกลง

ก. 117

สำคัญที่นำมาเช็ดแผลไม่ควรใช้จนเกินไป เพราะถ้าใช้จนเกินไปแล้ว
จะตองใช้ปากคืบ 2 อัน บิดเอาน้ำยาออกซึ่งถ้าจำเป็นตองระวังการติดเชื้อโรค
ให้มาก ขณะบิดสำคัญปากคืบทำแผลตองอยู่ต่ำกว่าปากคืบส่งสำคัญเสมอ และตองไม่สัมผัส
กันด้วย แต่ทางที่ดีที่สุด ควรใช้สำคัญชุบน้ำยาเพียงครึ่งก่อนแล้วหยดสำคัญขึ้น น้ำยาก็จะ
ไหลซึมไปทั่วสำคัญทั้งหมด ทำให้ชุ่มพอดี ไม่ใช้จนเกินไป

อาจกล่าวได้ว่า การรักษาเครื่องใช้ในถาดทำแผลให้สะอาดปราศจาก
เชื้อโรค ขณะทำแผลอีกทางหนึ่ง คือ หลีกเลี่ยงการบิดสำคัญ โดยใช้สำคัญชุบน้ำยาเพียง
ครึ่งก่อนแล้ว จึง.....ขึ้น น้ำยาก็จะซึมทั่วสำคัญทั้งหมด

ก. 117

ทงาย

ก. 118

วิธีการใช้ปากคีบที่จัดไว้ในภาคนำแผลนั้นต้องแยกเป็นปากคีบส่งสำลี (transfer forceps) และปากคีบทำแผล (dressing forceps) ซึ่งจะต้องระวังมิให้สัมผัสกันหรือส่งสำลีผิดเทคนิคเป็นอันขาด

ในกรณีที่ใช้ปากคีบอันเดียวไม่ถนัด เช่น การกลัดเข็มกลัด Sterile ในทอระบายหนองของบาดแผลที่มีการติดเชื้อและอักเสบ จำเป็นจะต้องใช้ปากคีบ 2 อัน ทำก้ให้เก็บชิ้นตอนนี้ไว้ทำเป็นอันดับสุดท้าย โดยทำความสะอาดบาดแผลด้วยปากคีบทำแผลอันเดียวให้สะอาดเสียก่อน แล้วจึงใช้ปากคีบส่งสำลีมาช่วยกลัดเข็มกลัดที่เหลือ เมื่อกลัดเข็มกลัดเรียบร้อยแล้วจึงปิดผาปิดแผลไตและปากคีบส่งสำลี ซึ่งจะกลายเป็นปากคีบสกปรกแล้ว เนื่องจากเขาไปถูกของสัมผัสกับทอระบายหนองของบาดแผล จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้อีกต่อไป

ก. 118

ขณะนี้นักศึกษากำลังอยู่ในชั้นตอน
ของการทำแผลที่วาทะการ คีบผาปิดแผล
ชั้นนอกและวิธีการใช้ปากคีบที่มีอยู่ในภาค
ทำแผล

ก. 119

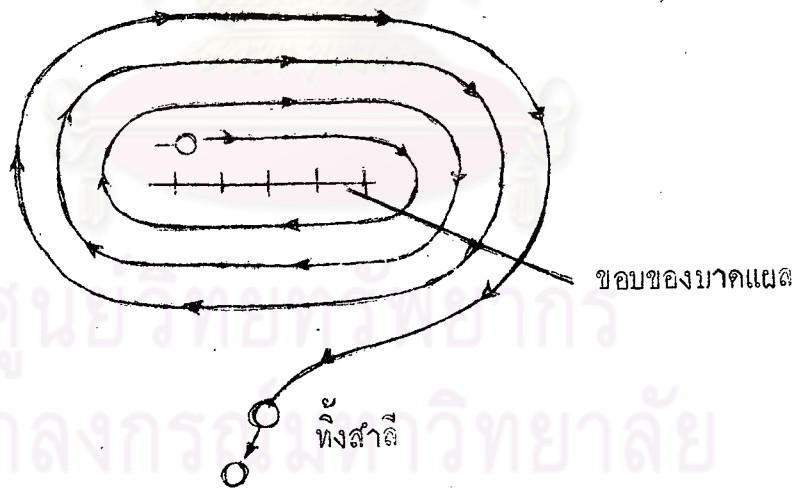
หลังจากนักศึกษาศึกษาปิดแผลชั้นในทิ้งในถุงกระดาษหรือถุงพลาสติกแล้วจึง
เริ่มต้นทำความสะอาดบาดแผลนั้นได้ ถ้าเป็นการทำ dry dressing จะไม่แตะ
ต้องบริเวณบาดแผลเลย เพราะว่า น้ำยา Antiseptic ที่ใช้สามารถทำลายเชื้อ
อ่อนที่งอกออกมาใหม่ ทำให้แผลติดได้ไม่สวย ให้ใช้ Alcohol 70% เช็ดเฉพาะ...
.....รอบ ๆ บริเวณบาดแผลให้สะอาดเท่านั้น

ก. 119

ฉีดยา

ก. 120

จากภาพพอจะบอกได้ว่า หลักในการเช็ดผิวหนังรอบ ๆ แผลนั้นเช็ดอย่างไร



เช็ดวนจากด้าน....ออกสู่ด้าน....การ เช็ดให้เช็ดวนไปทางเดียวเหมือนกับ
เขียนเลขหนึ่งไทยที่มีหัวหลายชั้นไม่เช็ดกลับไปกลับมา

ก. 120

ใน

นอก

ก. 121

ถ้าเป็นการทำ Wet dressing เมื่อปิดแผลชั้นในทิ้งในถุงกระดาษหรือ
ถุงพลาสติกแล้ว จะต้องชะล้างหรือเช็ดบริเวณบาดแผลด้วย Normal saline solution
หรือน้ำยาตามแนวการรักษาของแพทย์ให้สะอาดเสียก่อน ถ้าบาดแผลมีเนื้อตายอยู่มากให้ค่อยๆ
ขลิบออกด้วย..... Sterile ที่เตรียมไว้ในภาคทำแผลด้วย
หรือถ้าผิวหนังของบาดแผลมีผื่นขาวขึ้นอยู่เต็ม ให้ขูดออกด้วยช้อนขูดแผล
Sterile แล้วจึงเช็ดหรือชะล้างบาดแผลนั้นให้.....

ก. 121

กรรไกร

สะอาด

ก. 122

ในภาคแผลเล็กให้ใช้กอสที่แห้งเตรียมไว้ชุบน้ำยา Normal saline
สอดลงไปหลวม ๆ โดยพับผากอสทับไปมาให้เรียบ เหลือชายทิ้งไว้ให้เห็นคานนอก
เหตุผลที่ใช้กอสสอดไว้หลวม ๆ คือ เพื่อให้ดูดซับเลือดหนองหรือน้ำในเนื้อเยื่อ
ออก และเยื่ออ่อนจะโคงงอกออกมาแทนที่ แต่ถ้ายกผากอสแน่นเกินไป หรือไม่สอดไว้เลย
ผากอสหรือเลือด หนอง และน้ำที่ออกมาซึ่งอยู่จะทำให้เยื่ออ่อนงอกออกมาไม่ได้ จะทำให้
การหายของบาดแผลนั้น.....ลง

ก. 122

ชา

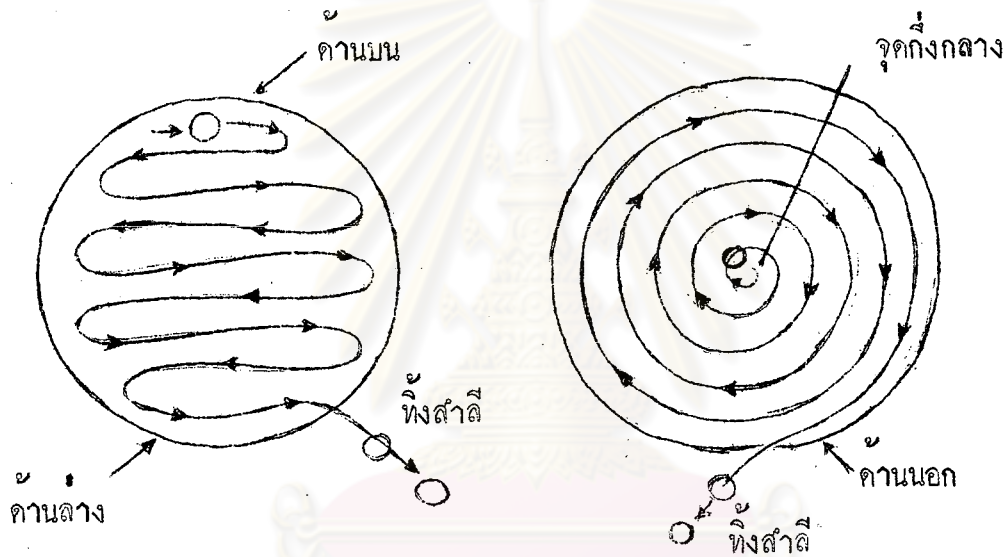
ก. 123

วิธีการเช็ค เพื่อทำความสะอาดในบริเวณบาดแผลด้วยสำลีชุบ Normal saline หรือนำยาตามแนวการรักษาของแพทย์บนแผลหรือวิธีการเช็คไต 2 แบบ ซึ่งแสดงไว้ในภาพ

ให้นักศึกษาสังเกตวิธี เช็คทั้ง 2 แบบว่า เริ่มที่ใดแล้วไปสิ้นสุดที่ใด

วิธีที่ 1

วิธีที่ 2



วิธีที่ 1 เริ่มเช็คบาดแผลจาก.....ลงไปหา..... เช็คดัดับไปมา

ซีกแบกเหมือนฟันปลาแต่ไม่ซ้ำที่เดิม

วิธีที่ 2 เริ่มเช็คบาดแผลตรงจุดกึ่งกลางวนออกไปสู่..... โดย

วนไปทางเดียวไม่ซ้ำที่เดิม

นักศึกษาของรำลึกอยู่เสมอว่า สำลี 1 ก้อนจะเช็คไตเพียง 1 ครั้ง แล้วทิ้งไป แล้วเอาสำลีก้อนใหม่มาเริ่มเช็คใหม่เสมอ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการนำเชื้อโรคที่เช็คออกไปแล้วมาใส่ในบาดแผลอีก

ก. 123

คานบน, คานกลาง, คานนอก

ก. 124

ในการทำ Wet dressing เมื่อใช้บริเวณบาดแผลสะอาดแล้ว จึงเช็ดผิวหนังรอบ ๆ บาดแผลด้วย Alcohol 70% ให้สะอาดด้วยวิธีเดียวกันกับทำ Dry dressing หลังจากนั้นจึงปิดแผลโดยวางกอสลงไปบนบาดแผลเป็นผ้าปิดแผลชั้น.....กอน แล้วจึงวางผ้าหอกอส (pad) ทับอีกชั้นหนึ่ง เป็นผ้าปิดแผลชั้น.....

ก. 124

ใน
นอก

ก. 125

ต่อมาจึงตรึงผ้าปิดแผลให้อยู่กับที่ด้วยพลาสติกเตอร์อย่าให้ตึงมากเพราะว่าจะกดบาดแผลทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นมีออกซิเจนและอาหารจากโลหิตมาเลี้ยงน้อย อาจตายหรือเจริญงอกงามขึ้นผ้าปิดแผลได้ไม่ดี เนื่องจากแรงกดของพลาสติกเตอร์ เป็นเหตุให้.....ไหลเวียนมาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณนั้นได้น้อยลงนั่นเอง

ก. 125

โลหิต

ก. 126

เครื่องใช้ที่สัมผัสกับบาดแผลแล้ว และสามารถนำไปใช้ได้อีก ถ้าเป็นสิ่งที่ล้างน้ำได้ ให้นำไปแช่ไว้ในอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อโรคประมาณ 20-30 นาที แล้วจึงเอามา.....และจัดตั้งใหม่เพื่อใช้คราวต่อไปอีก

ก. 126

ด่าง

ก. 127

ขณะที่สะอาดบาดแผล นักศึกษาต้องสังเกตลักษณะของบาดแผลว่าดีขึ้นกว่าเดิมมากน้อยเพียงไร มีหนองจำนวนประมาณใดเท่าใด มีสี กลิ่นอย่างไร เพื่อจะได้นำไปเขียนรายงานหรือบันทึกไว้ใน Kardex เป็นการส่งเวรให้ผู้ร่วมงานคนอื่นใดทราบ

ทงนี้เมื่อผู้ร่วมงานคนอื่นมารับผิดชอบผู้ป่วยคนนั้นต่อจากท่าน เขาจะไควางแผนให้การพยาบาลที่ต่อเนื่องต่อไป ผลดีจึงเกิดขึ้นกับ.....และยังเป็นการช่วยในงานด้านการพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ก. 127

ข.
ผู้ป่วย

ก. 128

เมื่อทำแผลเสร็จแล้ว ต้องจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่พักผ่อนได้อย่างสบาย ผู้ทำแผลนำเครื่องใช้ไปทำความสะอาดและเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย และต้องไม่ลืมนำเอารายละเอียดที่สังเกตได้จากการทำงานแผลไปเขียนหรือ.....ไว้ในรายงานของพยาบาล และใน Kardex ให้เรียบร้อย

ก. 128

บันทึก

ก. 129

หลังจากทำทุกอย่างเรียบร้อยหมดแล้วให้กลับไปเยี่ยมผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่งเพื่อตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้ป่วยไม่มีอะไรผิดปกติ และอยู่ในสภาพที่สบายที่สุดเป็นการช่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอบอุ่นและมี.....ดีขึ้น

ก. มั่นใจ

ข. กำลังใจ

ค. ความอดทน

ก. 129

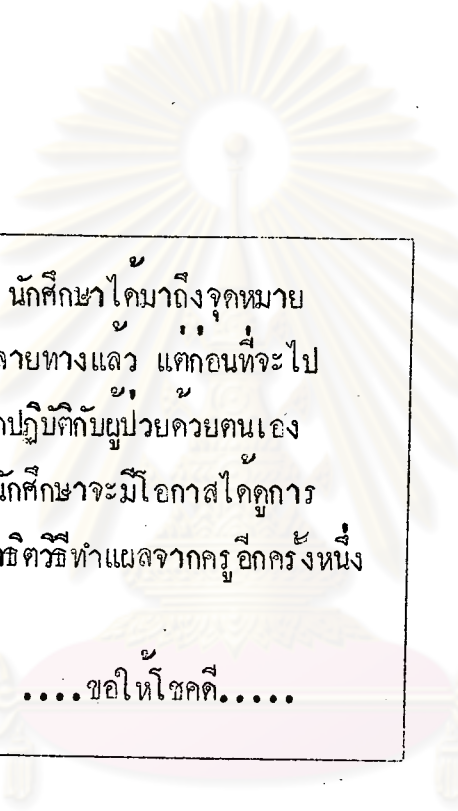
ข. กำลังใจ

นักศึกษาได้เรียนบทเรียนเรื่อง "การทำแผล" จบลงแล้ว หวังว่าคงเข้าใจ
 ได้ดีพอสมควร ลองมาทบทวนขั้นตอนในการทำแผลอีกสักกติก่อนจากกัน โดยนักศึกษาเลือก
 ขอความถี่ให้ไว้ 4 ข้อขึ้นไปได้ในขั้นตอนของการทำแผลที่ขาดหายไป

- ก. บันทึกรายละเอียดของบาดแผลที่สังเกตเห็นได้
- ข. ควบคุมเครื่องใช้ในภาคทำแผลไว้ควยฉา Sterile
- ค. ล้างมือให้สะอาด
- ง. เปิดฉาห่อภาคทำแผลชั้นนอก

ขั้นตอนในการทำแผลโดยสังเขป

1. รวบรวมข้อมูล
2. เตรียมผู้ป่วย เตรียมเครื่องใช้ให้พร้อม
3. ขอ.....
4. เหน้ายาในถวยเล็ก และเตรียมเครื่องใช้เพิ่มเติมในภาคทำแผล
5. ขอ.....
6. ตักพลาสเตอร์เตรียมไว้
7. เปิดฉาปิดแผลชั้นนอก
8. ขอ.....
9. เปิดฉาควบคุมเครื่องใช้ Sterile
10. คีบฉาปิดแผลชั้นในออก
11. ทำ dry dressing หรือ wet dressing
แล้วแต่ลักษณะของบาดแผล
12. ปิดฉาปิดแผล
13. จัดท่าผู้ป่วย
14. เก็บเครื่องใช้ แะ และทำความสะอาด
15. ขอ.....
16. กลับไปตรวจเยี่ยมคุณภาพการเรียบร้อยของผู้ป่วยและให้กำลังใจอีกครั้ง



นักศึกษาไ้มาถึงจุดหมาย
ปลายทางแล้ว แต่ก่อนที่จะไป
ฝึกปฏิบัติกับตัวเอง
นักศึกษาจะมีโอกาสได้ดูการ
สาธิตวิธีทำแผลจากครู อีกครั้งหนึ่ง

.....ขอให้โชคดี.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. แผลที่เกิดจากวัตถุที่ไม่คมบาดนั้น
ขอบแผลมักจะไม่มีเรียว จึงเรียกชื่อ
ตามลักษณะการทำลายของเนื้อเยื่อ
ใดว่าอะไร

- ก. แผลเปิด
- ข. แผลฟกช้ำ
- ค. แผลฉีกขาด
- ง. แผลอุบัติเหตุ

6. บาดแผลที่รับเอาเชื้อโรคเข้าไป โดยมี
มีลักษณะอาการบวม แดง ร้อนให้
เห็นและต่อมาร่างกายได้ไหลปิดป้อง
กั้นการคุกคามของเชื้อโรคได้ผล จึง
ไม่มีอาการเรื้อรังเกิดขึ้น ถ้าติดตาม
ประเภทการบุกรุกของเชื้อโรค แผล
ชนิดนี้จะมีชื่อเรียกว่าอะไร

- ก. แผลสะอาด
- ข. แผลติดเชื้อ
- ค. แผลฟกช้ำ
- ง. แผลเรื้อรัง

7. บาดแผลที่ร่างกายสร้างกลไกการ
ป้องกันการคุกคามของเชื้อโรคไม่ได้
ผล จึงจำเป็นต้องใช้ยาช่วย ถ้า
จำแนกตามการบุกรุกของเชื้อโรค
ควรจะเป็นบาดแผลในชนิดใด

- ก. แผลเปิด
- ข. แผลเปิด
- ค. แผลเรื้อรัง
- ง. แผลติดเชื้อ

8. กระบวนการหายของบาดแผลในระยะแรก
(The lag phase) เซลล์จะปล่อย
Necrosin ให้มาออกฤทธิ์กับหลอดเลือด
ได้อย่างไร

- ก. หลอดเลือดฝอยแตก จึงมีเม็ดเลือดขาว
ออกมาสู่บาดแผลไ้มาก
- ข. หลอดเลือดฝอย หดตัวบีบให้เม็ดเลือดขาว
ออกมาสู่บาดแผลเป็นจำนวนมาก
- ค. ทำให้ผนังหลอดเลือดฝอยยืดขยายห่างขึ้น
กว่าปกติจนเม็ดเลือดขาววิ่งออกมาสู่บาด
แผลได้
- ง. ทำให้ระหว่าง เซลล์ของผนังหลอดเลือดฝอย
สามารถบีบเอาเม็ดโลหิตขาวออกมาสู่บาด
แผลได้

9. จากการที่ Necrosin ออกฤทธิ์กับหลอดเลือด
ฝอยในที่สุดเกิดอะไรขึ้น

- ก. Fibroblast
- ข. Leukotaxine
- ค. Fibrin network
- ง. Granulation tissue

10. เยื่ออ่อนที่งอกขึ้นมาในกระบวนการหายของบาดแผลระยะที่ 2 นั้น เกิดขึ้นจากการรวมตัวของอะไรบาง
- ก. necrosin + fibroblast
 - ข. necrosin + capillaries
 - ค. fibroblast + capillaries
 - ง. capillaries + leukotaxine

11. ระยะที่สาม ของกระบวนการหายของบาดแผล (The phase of contraction) คือระยะที่มีอะไรเกิดขึ้น

- ก. มีแผลเป็นเกิดขึ้น
- ข. บาดแผลถูกดึงรั้งให้แคบรูปร่าง
- ค. ต้องไปเย็บแผลอีกครั้งหนึ่ง
- ง. เยื่อเย็ดเสริมหยุดเจริญงอกงาม

12. องค์ประกอบข้อใดที่ส่งเสริมให้บาดแผลหายเร็วยิ่งขึ้น

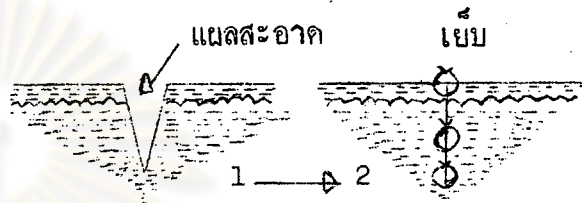
- ก. วิตามิน C
- ข. วิตามิน K และ D
- ค. น้ำและอาหารที่เพียงพอ
- ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้องที่สุด

13. การปิดพลาสติกเอาไว้ทิ้งเกินไปจะมีผลเสียต่อการหายของบาดแผลในแง่ใด

- ก. แผลอบเกินไป
- ข. ทำให้โลหิตหยุดไหล

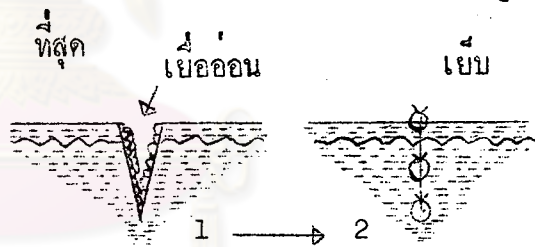
- ค. ลดจำนวนโลหิตที่ไหลไปยังบริเวณบาดแผล
- ง. ป้องกันความระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อของบาดแผล

14. ในภาพนี้เป็นการหายของบาดแผลแบบใด



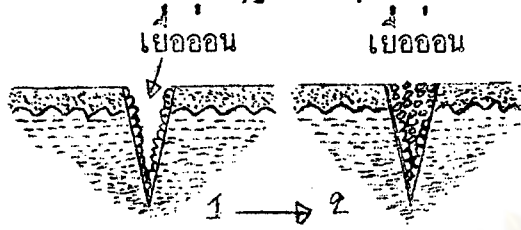
- ก. The lag phase
- ข. The fibroplasia phase
- ค. Healing by first intention
- ง. Healing by second intention

15. พิจารณาภาพนี้ให้ดีแล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด



- ก. The phase of contraction
- ข. Healing by first intention
- ค. Healing by second intention
- ง. Healing by third intention

16. จากภาพนี้ข้อใดถูกต้องที่สุด



- ก. The phase of contraction
- ข. Healing by first intention
- ค. Healing by second intention
- ง. Healing by third intention

17. ผู้ป่วยตัดไส้ติ่งได้ 3 วัน แผลมีการ

อักเสบและแยกแพทย์ใส่ท่อระบาย
หนองให้รักษาด้วยการทำแผลทุกวัน
จนแผลสะอาดดีขึ้น จึงได้นำไปเย็บ
แผลใหม่ การหายของแผลที่เกิดขึ้น
จัดเป็นชนิดใด

- ก. The fibroplasia phase
- ข. Healing by first intention
- ค. Healing by second intention
- ง. Healing by third intention

18. บาดแผลของนาย ก. เป็นบาดแผลที่มี
มีการติดเชือก วิธีที่ป้องกันมิให้เชื้อ
โรคจากในบาดแผลกระจายออกมาสู่
ภายนอกที่สามารถทำได้ง่ายที่สุดคือ
ข้อใด

- ก. ล้างแผลบ่อย ๆ
- ข. ฉีดยาป้องกันให้

ค. ใหนาย ก. อยู่ในห้องแยก

ง. ปิดแผลด้วยกอสสะอาดปราศจากเชื้อโรค

19. ขนาดและลักษณะของแผลเป็น ที่เกิดขึ้นโดยการ
หายของบาดแผลที่พึงประสงค์อันค้ำสองเป็น
อย่างไร

- ก. เล็ก
- ข. ใหญ่
- ค. แคบ
- ง. กว้าง

20. บาดแผลในข้อใดที่มีการหายแบบพึงประสงค์
อันค้ำสอง

- ก. แผลฉาตัด
- ข. แผลมีคบบาด
- ค. แผลกดทับ
- ง. แผลเมลงตอย

21. หลักสำคัญในการดูแลบาดแผลคือ

- ก. ความสะอาดและการระบายเอาหนองออก
- ข. การส่งเสริมกระบวนการหายของบาดแผล
ในทุกทาง
- ค. การระบายเอาหนองออก และการใส่ยา
ฆ่าเชื้อโรค
- ง. การทำแผลบ่อย ๆ และการตัดเอาผิวหนัง
ของบาดแผลที่สกปรกออก

22. วิธีป้องกันการนำเชื้อโรคจากบาดแผลของผู้ป่วยคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งสามารถทำได้โดยวิธีใด
- ก. แะเครื่องใช้ในน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหลังทำแผล
 - ข. ล้างมือทั้งก่อนและหลังการทำแผลให้สะอาดทุกครั้ง
 - ค. สวมถุงมือที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคทุกครั้งในการทำแผล
 - ง. ทิ้งผ้าปิดแผลสกปรกที่เกาะออกมาจากผู้ป่วยลงในภาชนะที่มีฝาปิด

23. ในการทำ Wet dressing ก่อนปิดแผลหลังจากทำความสะอาดบริเวณแผลแล้ว จะต้องเช็ดผิวหนังรอบ ๆ บริเวณแผลให้สะอาดด้วย alcohol 70% เพราะเหตุใด
- ก. บนผิวหนังย่อมมีเชื้อโรคอาศัยอยู่เสมอ
 - ข. ต้องการเช็ดรอยพลาสติกเตอร์ออกให้หมด
 - ค. ผิวหนังบริเวณนั้นอาจมีการอักเสบเกิดขึ้นได้
 - ง. น้ำยาที่โรยลงแผลอาจระคายเคืองต่อผิวหนังบริเวณนั้น

24. ถ้าท่านได้รับมอบหมายให้ทำแผลต่อไปนี้ ท่านจะเลือกทำแผลในข้อใดก่อน
- ก. แผลงูกัด
 - ข. แผลกดทับ
 - ค. แผลตัดมดลูก
 - ง. แผลริศสี่ดวงทวาร
25. เมื่อทำแผลเสร็จแล้ว ท่านมีวิธีปฏิบัติต่อเครื่องมือใช้ที่ถูกต้องกับบริเวณบาดแผลอย่างไร
- ก. นำไปล้างทันที
 - ข. นำไปต้มฆ่าเชื้อทันที
 - ค. เก็บรวมไว้ในถุงพลาสติกก่อน
 - ง. แช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทันที

เฉลยแบบทดสอบ

- | | |
|--------|--------|
| 1. ง. | 14. ค. |
| 2. ข. | 15. ง. |
| 3. ข. | 16. ค. |
| 4. ค. | 17. ง. |
| 5. ค. | 18. ง. |
| 6. ข. | 19. ข. |
| 7. ค. | 20. ค. |
| 8. ค. | 21. ข. |
| 9. ง. | 22. ข. |
| 10. ค. | 23. ก. |
| 11. ข. | 24. ค. |
| 12. ค. | 25. ง. |
| 13. ค. | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางจิตรลดา เลอชุก
วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (พยาบาล)
สถานศึกษา แผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่สำเร็จ พ.ศ. 2516
ตำแหน่ง อาจารย์โท
สถานที่ทำงาน วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย



ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย