対象とした産婦数は、新実施施設群236名、既実施施設275名で総数511名であった。初産婦の数は、新実施施設群 84 名（36%）、既実施施設 108 名（39%）であった。縫合した裂傷は、会陰切開のみの創が 14 例（6.4%）、Ⅰ度裂傷 107 例（45.3%）、Ⅱ度裂傷 114 例（48.3%）であり、Ⅲ度以上の裂傷は対象になっていなかった。既実施施設においては、会陰切開のみの創が79例(29%)、Ⅰ度裂傷138例(50%)、Ⅱ度裂傷58例（21%）であった。

(3)　会陰裂傷縫合と合併症

分娩時に生じた会陰部の裂傷に対して、助産師は自然に生じた会陰裂傷の全縫合、自然に生じた会陰裂傷の一部縫合、会陰切開部の全縫合、会陰切開部の一部縫合を実施していた。それぞれの数を施設別に表3に示した。新実施施設群では 159 例（67.3%）、既実施施設では263例（96%）で、助産師が会陰裂傷の全縫合を行った。一方、助産師により縫合可能と判断し縫合を開始した後に途中で縫合を医師に委ねた例は、新実施施設群では 7 例（3%）、既実施施設では6例（2.2%）に認めた（表4）。

縫合時の医師の立ち会いは、既実施施設では、26 例（9.4%）であったのに対して、新実施施設群では、229例（97%）であった。新実施施設群の内、医師の立ち会いなしでの縫合は、聖路加産科クリニックで6例、さくら産院で1例に行われたが、いずれも縫合に伴う合併症は認めていない。

会陰裂傷縫合に伴う合併症は、既実施施設では、レベル3助産師が全て縫合した裂傷縫合の1例（0.36%）に離開を認めた。一方、新実施施設群では、2例（0.8%）の合併症（1例；局所感染、1例；縫合離開）を認めた。局所感染の例は、仮認定の助産師がⅠ度裂傷の縫合を行い、途中で縫合を医師に委ねたものであった。感染は、抗生剤軟膏の塗布で治癒した。縫合離開の例は、認定助産師がⅠ度裂傷の全縫合を行ったものであった。縫合離開部については医師が再縫合した。

(4) 会陰裂傷縫合術と局所麻酔

会陰裂傷縫合に際して、既実施施設では 271 例（98.5%）、新実施施設群では 176 例（74.6%）（認定助産師 88 例、仮認定助産師 88 例）に、助産師が局所麻酔を施行した。これらの症例に、局所麻酔に伴う合併症は認めなかった。

麻酔薬に関しては、新実施施行群では、86%の妊婦に 1%リドカインが用いられていた。投与量は、1%リドカインを 10ml 使用された妊婦が全体の 52%で、6～9ml 使用された妊婦が 25%であった。麻酔学的見地からは、麻酔薬の使用量は、麻酔薬が万が一血中に誤入しても安全な量を鑑みると、0.5%リドカイン 10ml 以内もしくは 1%リドカイン 5ml 以内とされている。実際には 77%の妊婦がこれ以上の量を使用されていたが、有害事象は見られなかった。

D. 考察

会陰裂傷縫合に必要な知識・技術に関する研修を受講した認定および仮認定助産師（既実施施設の助産師も含む）が会陰裂傷縫合を行った場合に、縫合に伴う合併症発生率は極めて低かった。

これらにより、会陰裂傷を助産師が縫合可能と考えられる助産師側の要件として、本研究により開発された教育カリキュラムで研修を積み、知識・技術を確認された助産師は安全に会陰裂傷縫合できる能力を有していると考えられる。また、分娩第Ⅲ期には、産科出血等の母体合併症も起こり得るため、助産師が安全に会陰裂傷縫合を行うためには、医師との緊密な連携は必須であり、さらに縫合を行う助産師には、先に述べた会陰裂傷縫合に必要な知識・技術に関する研修の受講に加えて、母児の全身管理を含む一連の助産業務を自立して行えることが必要と思われる。

次に、会陰裂傷を助産師が縫合可能と考えられる産婦側の要件としては以下のことが考えられる。

助産師による縫合が現時点では一

般的ではないため、縫合に対する同意を得ることが必須である。今回の実証研究では、Ⅱ度以下の会陰裂傷を対象としており、重篤な合併症は発生しなかったことから、対象となる裂傷の程度はⅡ度以下が妥当と考えられた。さらに、全身状態が安定している場合に限って助産師が会陰裂傷を縫合できるものと思われた。

会陰裂傷縫合の際には、局所浸潤麻酔により疼痛を緩和することが標準的な医療であり、助産師が会陰裂傷縫合を行う場合にも局所浸潤麻酔を行うことが人道的であるため、縫合術と同様に、助産師は、麻酔剤とその投与法に関する講義と実技演習を受けた。この結果、局所麻酔による合併症はみられなかった。一定の教育を受けかつ医師との緊密な連携がとれる状況下では、助産師は安全に局所麻酔を施行できるものと考えられた。麻酔薬の種類と量に関しては、0.5%リドカイン10ml 以内もしくは 1%リドカイン5ml 以内が勧められる。

以上の結果をもとに、助産師が会陰裂傷縫合を実施する際の要件(別紙 4)と手順と指導する産科医の留意点（別紙 5）と会陰裂傷縫合における局所浸潤麻酔チェックリスト（別紙 6）にまとめた。

E.　結論

助産師が行う会陰裂傷縫合の実践に関する検証から、助産師が会陰裂傷縫合に必要な知識と技術に関する研修を受講し能力を有していること、医師との緊密な連携がとれること、妊産婦から同意を得られていること、会陰裂傷Ⅱ度以下で母児の状態が安定していることを満たせば助産師が安全に会陰裂傷縫合を為し得ることが確認された。

F.　健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1.　講演発表

1）宮崎県産婦人科病医院医療従事者

研修会第 15 回ひむかセミナー、金子政時、助産師が行う会陰裂傷縫合術

2）宮崎県産婦人科病医院医療従事者研修会第 16 回ひむかセミナー、金子政時、助産師が行う会陰裂傷縫合術と医師との連携

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

表1. 参加した助産師の背景

施設名	参加助産師数	認定数	仮認定数	
実施施設群				
山梨大学付属病院	7	2	5	
日本医科大学多摩永山病院	8	4	4	
宮崎大学付属病院	10	4	6	
聖路加産科クリニック	22	19	3	
さくら産院	9	5	4	
開業助産所群	2	2	0	
計	58	36	22	
	参加助産師数	レベル 3	レベル 2	レベル 1
既実施施設				
山口赤十字病院	12	5	5	2

表 2. 産婦の経産回数と会陰裂傷の程度

施設名	対象妊婦数	初産婦数（%）	会陰裂傷		
			切開創のみ	Ⅰ度（%）	Ⅱ度（%）
既実施施設					
山口赤十字病院	275	108(39)	79(29)	138(50)	58(21)
新実施施設群					
山梨大学付属病院	28	11(39)	12(43)	6(21)	10(36)
日本医科大学多摩永山病院	19	5(26)	0	12(63)	7(37)
宮崎大学付属病院	28	8(29)	2(7)	1(4)	25(89)
聖路加産科クリニック	76	40(53)	0	23(30)	53(70)
さくら産院	80	20(25)	0	64(80)	16(20)
開業助産所群	5	0	0	3(60)	2(40)
計	236	84(36)	14(6.4)	107(45.3)	114(48.3)

表 3. 施設別会陰裂傷縫合の実態と合併症

山口赤十字病院

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
レベル 3	裂傷全て	156	5	0	0	1	1
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	95	10	0	0	0	0
	切開一部	2	2	0	0	0	0
	途中医師依頼	6	3	0	0	0	0
	計	259	20	0	0	1	1
レベル 2	裂傷全て	9	0	0	0	0	0
	裂傷一部	1	1	0	0	0	0
	切開全て	2	1	0	0	0	0
	切開一部	1	1	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	13	3	0	0	0	0
レベル 1	裂傷全て	1	1	0	0	0	0
	裂傷一部	2	2	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	3	3	0	0	0	0

山梨大学付属病院

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	6	6	0	0	0	0
	裂傷一部	2	2	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	4	4	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	12	12	0	0	0	0
仮認定	裂傷全て	3	3	0	0	0	0
	裂傷一部	3	3	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	9	9	0	0	0	0
	途中医師依頼	1	1	0	0	0	0
	計	16	16	0	0	0	0

日本医科大学多摩永山病院

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	6	6	0	0	1	1
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	13	13	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	19	19	0	0	1	1
仮認定	裂傷全て	0	0	0	0	0	0
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0

宮崎大学付属病院

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	2	2	0	0	0	0
	裂傷一部	3	3	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	7	7	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	12	12	0	0	0	0
仮認定	裂傷全て	5	5	0	0	0	0
	裂傷一部	3	3	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	8	8	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	16	16	0	0	0	0

聖路加産科クリニック

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	63	58	0	0	0	0
	裂傷一部	8	8	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	71	66	0	0	0	0
仮認定	裂傷全て	5	4	0	0	0	0
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	5	4	0	0	0	0

さくら産院

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	6	5	0	0	0	0
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	6	5	0	0	0	0
仮認定	裂傷全て	55	55	0	0	0	0
	裂傷一部	7	7	0	0	0	0
	切開全て	3	3	0	0	0	0
	切開一部	3	3	0	0	0	0
	途中医師依頼	6	6	0	1	0	0
	計	74	74	0	1	0	0

開業助産所群

資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
認定	裂傷全て	5	5	0	0	0	0
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	5	5	0	0	0	0
仮認定	裂傷全て	0	0	0	0	0	0
	裂傷一部	0	0	0	0	0	0
	切開全て	0	0	0	0	0	0
	切開一部	0	0	0	0	0	0
	途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0

表 4. 合併症集計

	資格	会陰裂傷縫合	総数	医師立会い	血腫	感染	離開	再縫合
新実施施設群	認定	裂傷全て	88	82	0	0	1	1
		裂傷一部	13	13	0	0	0	0
		切開全て	0	0	0	0	0	0
		切開一部	24	24	0	0	0	0
		途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
		計	125	119	0	0	1	1
	仮認定	裂傷全て	68	67	0	0	0	0
		裂傷一部	13	13	0	0	0	0
		切開全て	3	3	0	0	0	0
		切開一部	20	20	0	0	0	0
		途中医師依頼	7	7	0	1	0	0
		計	111	110	0	1	0	0
既実施施設	レベル 3	裂傷全て	156	5	0	0	1	1
		裂傷一部	0	0	0	0	0	0
		切開全て	95	10	0	0	0	0
		切開一部	2	2	0	0	0	0
		途中医師依頼	6	3	0	0	0	0
		計	259	20	0	0	1	1
	レベル 2	裂傷全て	9	0	0	0	0	0
		裂傷一部	1	1	0	0	0	0
		切開全て	2	1	0	0	0	0
		切開一部	1	1	0	0	0	0
		途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
		計	13	3	0	0	0	0
	レベル 1	裂傷全て	1	1	0	0	0	0
		裂傷一部	2	2	0	0	0	0
		切開全て	0	0	0	0	0	0
		切開一部	0	0	0	0	0	0
		途中医師依頼	0	0	0	0	0	0
		計	3	3	0	0	0	0

別紙１

平成23年度厚生労働省科学研究　会陰縫合（池ノ上班）

【助産師教育カリキュラム】

科目名：助産師による会陰裂傷の縫合

目　的：学内において「助産師による会陰裂傷の縫合」が安全に実施できる。

概　要：　学内において、「助産師による会陰裂傷の縫合」の実施に向け、第一に、局所浸潤麻酔行為や縫合行為について現助産師学生に対して教育を実施する。その教育には「助産師が縫合可能な会陰裂傷」の程度を明確に提示するとともに、局所浸潤麻酔によって発生の可能性のある緊急事態や会陰裂傷縫合に伴う重篤な事態に対する対処法が含まれる。第二に、模擬患者を想定し、産婦へ口頭ならびに書面による同意を得た後、シミュレーターを使用して、その教育効果を客観的に判定する。

授業の進め方

１．講義（３時間）　　講師：医師（または会陰裂傷縫合に熟達した助産師）

履修内容：会陰部の解剖・生理

会陰裂傷の判断（会陰、頸管、膣壁の観察）

縫合に必要な用具の種類と選択

縫合の方法（持針器の持ち方、縫合糸の結び方）

疼痛管理（縫合時の麻酔）

局所浸潤麻酔時に起こりうる緊急事態

会陰裂傷縫合に伴って起こりうる異常とその対処法

応急処置（出血時の処置）

安全および感染対策（針刺し事故の予防）

助産師が行う縫合対象の基準（Ⅰ度ないしⅡ度会陰裂傷）

医師への移行基準（Ⅲ度以上の高度会陰裂傷）

２．実技演習（３時間）

医師（または会陰裂傷縫合に熟達した助産師）による実技指導のもとにシミュレーターを使用して実施

シミュレーターを使用した実技試験

実際の縫合糸、持針器を用い、自作のシミュレーターで縫合演習を行なう

３．評価

講義内容に関しては筆記試験、演習内容に関してはOSCE（客観的臨床能力試験）にて学内での到達度を評価する

助産師による会陰裂傷の縫合の評価
：OSCE（Objective Structured Clinical Examination）

Ⅰ．縫合開始前
1） 産婦に対して、縫合が必要か否かを判断するために会陰部を観察することを伝える。
2） 会陰部を観察する(会陰皮膚および腟粘膜に限局しているか､会陰筋層に及ぶか、外肛門括約筋や深層の会陰筋よりも深くに達しているか等、会陰の観察を行う)。
3） 産婦の全身状態を踏まえ、観察後に助産師が縫合可能であるかどうか判断する。
4） 助産師による縫合が可能な場合、産婦に会陰裂傷の程度、縫合の必要性、助産師が縫合する旨を説明し、同意を得る。助産師によって縫合不可能と判断した場合は、直ちに医師へ依頼する。

Ⅱ．必要物品の準備
1）清潔な手袋１組
2）持針器、縫合針（2‐0 または 3－0 の角針・丸針)、合成吸収性縫合糸（デキソン、バイクリルなど)
3）局所麻酔薬（0.5～1%リドカイン 5～10ml)
※使用量 0.5%リドカイン 10ml 以内、1%リドカイン 5ml 以内は安全範囲である
4）局所麻酔用の注射器と注射針
5）有鈎セッシ、メイヨー、腟鏡
6）清潔な防水シーツ
7）消毒綿
8）ガーゼ

Ⅲ．手技
Ⅲ－１．局所麻酔
1） 局所麻酔薬を吸引した注射器の針を裂傷側から真皮に挿入する。
2） 陰圧をかけて血液の逆流がないことを確認する。
3） 逆流がなければ局所麻酔薬を注入し、皮下に浸潤させる。
4） 2 回目以降の注射針の挿入は局所麻酔薬が浸潤した部分に行い、再度血液の逆流を確かめつつ浸潤していない部分にさらに局所麻酔薬を注入する（創全体に浸潤させる)。
5） 有鈎セッシで皮膚を軽くつまみ、疼痛が減弱したことを確認する。

Ⅲ－２．裂傷縫合
1）創部の出血状態を観察し、ガーゼで血液を取り除く。
2）裂傷の左右を有鈎セッシで合わせ、縫合をイメージする。
3）腟壁創部断端奥から縫合を開始する。
4）出血が縫合の邪魔になる場合は腟内にガーゼを挿入してもよい。
5）結節縫合で処女膜縁まで縫合する。

6）皮下組織の創傷が深いときは皮下縫合を行う。
7）その後、垂直マットレス縫合等で皮膚を縫合する。

Ⅳ．縫合終了後
1）会陰創部を観察するとともに、腟鏡診にて腟内創部を観察する。腟内にガーゼを挿入した場合は、ガーゼを抜去する
2）創部を消毒綿で消毒する。
3）産婦に直腸診の必要性と実施することを伝える。
4）直腸診にて腸管に異常がないことを確認する。
5）血腫形成や縫合部離開等が予測される場合は、早期に医師と共同管理とする。
6）産婦に縫合が終了したことを伝える。
7）継続的に創部の観察をすることを伝えるとともに、創部痛が強いときや創部のツレなどが著しいときは我慢せずに医療者に知らせるよう伝える。

【助産師が行う会陰裂傷縫合】テキストに含める内容

1．会陰部の解剖
2．会陰裂傷の原因
3．会陰裂傷の種類
4．会陰裂傷縫合の実際
　1）縫合可能か否かの判断

・助産師が縫合可能な程度（池ノ上班案）
以下の全ての条件を満たすこと。
　会陰裂傷Ⅱ度以下
　頚管裂傷がない
　全身状態が安定しておりバイタルサインに問題がない
　創部出血が多くない
　胎盤娩出後に子宮収縮が良好である
　腟入口部から視野が確保できる
　弛緩出血傾向がない
　血腫形成がない

・Ⅱ度以下であっても複数の裂傷や創部が複雑な場合は医師へ連絡する

・陰唇裂傷についても、創部が軽度ならば可能とする

　2）会陰裂傷縫合についての説明と同意
　3）局所麻酔
　4）糸結び
　5）縫合の種類
　6）Ⅰ度裂傷の縫合
　7）Ⅱ度裂傷の縫合
　8）縫合終了後の観察
　9）縫合後の評価（退院時・1か月後）
5．助産師が行う局所麻酔
　1）局所麻酔の種類
　2）局所麻酔薬の種類
　3）局所麻酔の実施方法
　4）麻酔時の異常事態と初期症状
　5）急性局所麻酔中毒の症状と治療
　6）アナフィラキシーショック症状と対処
6．会陰裂傷縫合時に必要な救急医療機器および薬品

別紙２

「助産師による会陰裂傷縫合に関する研究　～助産師教育で扱う内容～」

調査票

同封の助産師教育カリキュラム（科目名：助産師による会陰裂傷の縫合）およびOSCE（客観的臨床能力試験）の内容をご覧いただき、以下の質問にお答えください。

該当する番号に○を、あるいは（　　）内に適当な語句をご記入ください。

1．貴校の教育課程を教えてください。
①大学院　②大学専攻科・別科　③大学（選択課程）　④短大専攻科　⑤専門学校

2．ご回答いただいている方のお立場を教えてください。
①助産師教育の責任者である　（職位：　　）
②助産師教育の責任者ではない（職位：　　）

3．今後、看護職の業務拡大として助産師による会陰裂傷の縫合が可能となった際には、助産師教育において会陰裂傷縫合（局所麻酔を含む）の内容を教授すべきだと思いますか。
①必ず教授すべきである
②教授することが望ましい
③必ずしも教授しなくてよい
④教授する必要はない
⑤その他（具体的に　　）

以下は上記３で①②に回答された方におたずねします。

4．同封の会陰縫合カリキュラム「助産師による会陰裂傷の縫合」の**目的・概要**は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

5．同封の助産師教育カリキュラム「助産師による会陰裂傷の縫合」の**講義内容**は適当であると思いますか。

①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

6. 同封の助産師教育カリキュラム「助産師による会陰裂傷の縫合」の**演習内容**は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

7. 学生の到達度を評価するために、OSCE（客観的臨床能力試験）を導入することに対してどのように考えますか。
①ぜひ導入すべきである
②導入することが望ましい
③必ずしも導入しなくてよい
④導入する必要はない
⑤その他（具体的に　　）

以下は上記７で①②に回答された方におたずねします。

8. 同封の OSCE（客観的臨床能力試験）に示された**縫合開始前の内容**は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

9. 同封の OSCE（客観的臨床能力試験）に示された**必要物品の準備**の内容は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

10. 同封の OSCE（客観的臨床能力試験）に示された**局所麻酔**の内容は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

11. 同封の OSCE（客観的臨床能力試験）に示された**裂傷縫合**の内容は適当であると思いますか。

①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

12. 同封の OSCE（客観的臨床能力試験）に示された**縫合終了後**の内容は適当であると思いますか。
①適当である
②修正すべき（具体的に　　）

13. 平成 24 年度から変更となる助産師養成所指定規則で今回提示した科目内容を展開する場合、学校が直面する問題点や課題等（授業時間数、授業担当者、評価方法など）がありましたらご記入ください。

（　　）

14. その他、自由にご意見をお書きください。

（　　）

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。
ご多忙なところ恐縮ですが、調査票のみを**平成 23 年 11 月 20 日**までにご返送ください。

別紙 3

（助産基礎教育用）

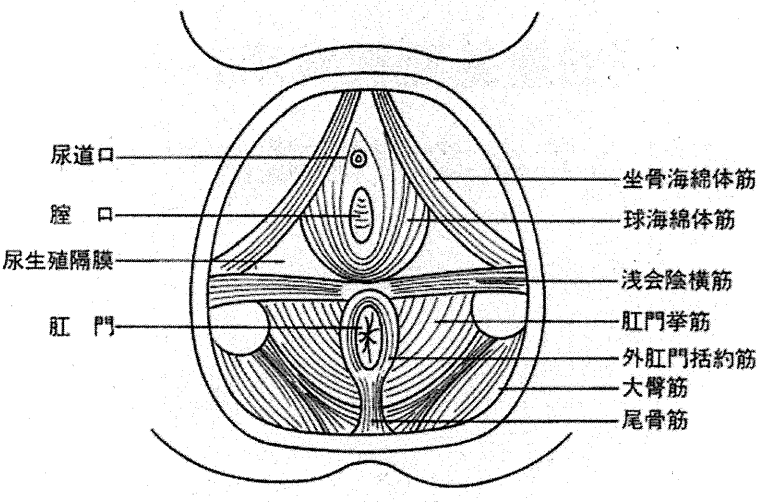
助産師による会陰裂傷縫合テキスト

厚生労働科学研究補助金　地域基盤開発推進研究事業
チーム医療の推進における看護師等の役割拡大・専門性向上に関する研究
会陰裂傷縫合ワーキンググループ（池ノ上克班）

作成責任者：村上　明美（神奈川県立保健福祉大学）
米山万里枝（東京医療保健大学）

産道損傷は、日常的に遭遇する分娩時合併症である。助産師が会陰裂傷縫合を行う場合も産道損傷の分娩管理上の重要性を十分認識し、その具体的な予防と対策を学習する必要がある。本項では、 会陰および腟壁の解剖と会陰裂傷の縫合の実際を学ぶ。

1. 会陰部の解剖



（研修ノート No. 60、p13 図 10）

2. 会陰裂傷の原因

会陰裂傷は、分娩時に児頭と躯幹が会陰を通過する際に生じる。原因として、会陰の伸展不良、過度あるいは急激な会陰の伸展、骨産道の狭小などが考えられる。

1．会陰が児の先進の抵抗となる骨産道因子
　①脊椎と子宮のなす角度（drive angle）が大きい
　②恥骨弓開角（pubic angle）が狭い
2．会陰組織の伸展性不良
　①出口部軟産道強靱
　②会陰部手術後瘢痕
3．過大な頭部，肩甲通過による会陰の過度な伸展
　①反屈位分娩（前頭位，額位，顔面位）
　②巨大児の分娩
　③水頭症児の分娩
4．急速な分娩進行による会陰の急激な伸展
　①過強陣痛
　②吸引・鉗子分娩
5．拙劣な会陰保護
　注）娩出前でも，手指による拙劣な誘導で生じる

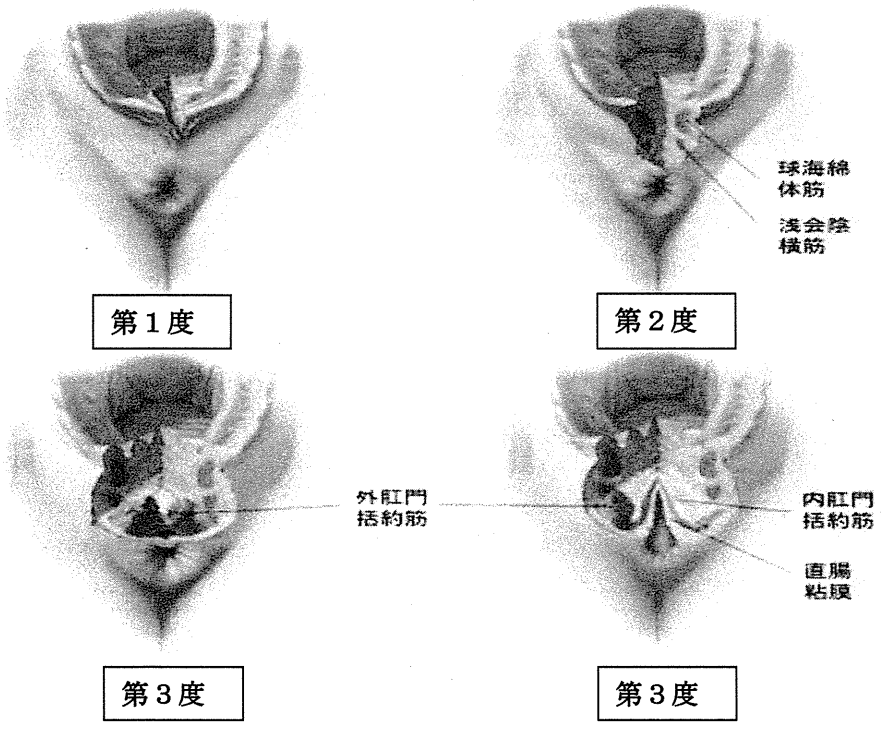
（研修ノート No. 60、p3 表 1）

3. 会陰裂傷の種類

①第１度：会陰皮膚，腟粘膜に限局し，筋層には達しない裂傷
②第２度：球海綿体筋，浅会陰横筋などの会陰筋層に及ぶが外肛門括約筋には達しない裂傷
③第３度：外肛門括約筋，深層の会陰筋，直腸腟中隔に達する裂傷（第４度裂傷は除外する）
④第４度：第３度裂傷に加え，肛門粘膜，直腸粘膜の損傷を伴う裂傷

（日本産婦人科学会編：産科婦人科用語解説集第２版より）

（研修ノート No. 60、p4 表 2）



（Williams 23 版 p. 400）