

4. 助産師による会陰縫合の実際

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

頸管裂傷がない

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

膣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

分娩前に、予め会陰裂傷が生じた際に上記基準内であれば助産師が会陰裂傷縫合することを口頭で説明し、書面により同意書を得ておく。同意書があっても、実際に会陰裂傷縫合を行う前には、口頭で再度同意を得る。

3) 局所麻酔

→ 局所麻酔の項を参照 のこと。

注意事項

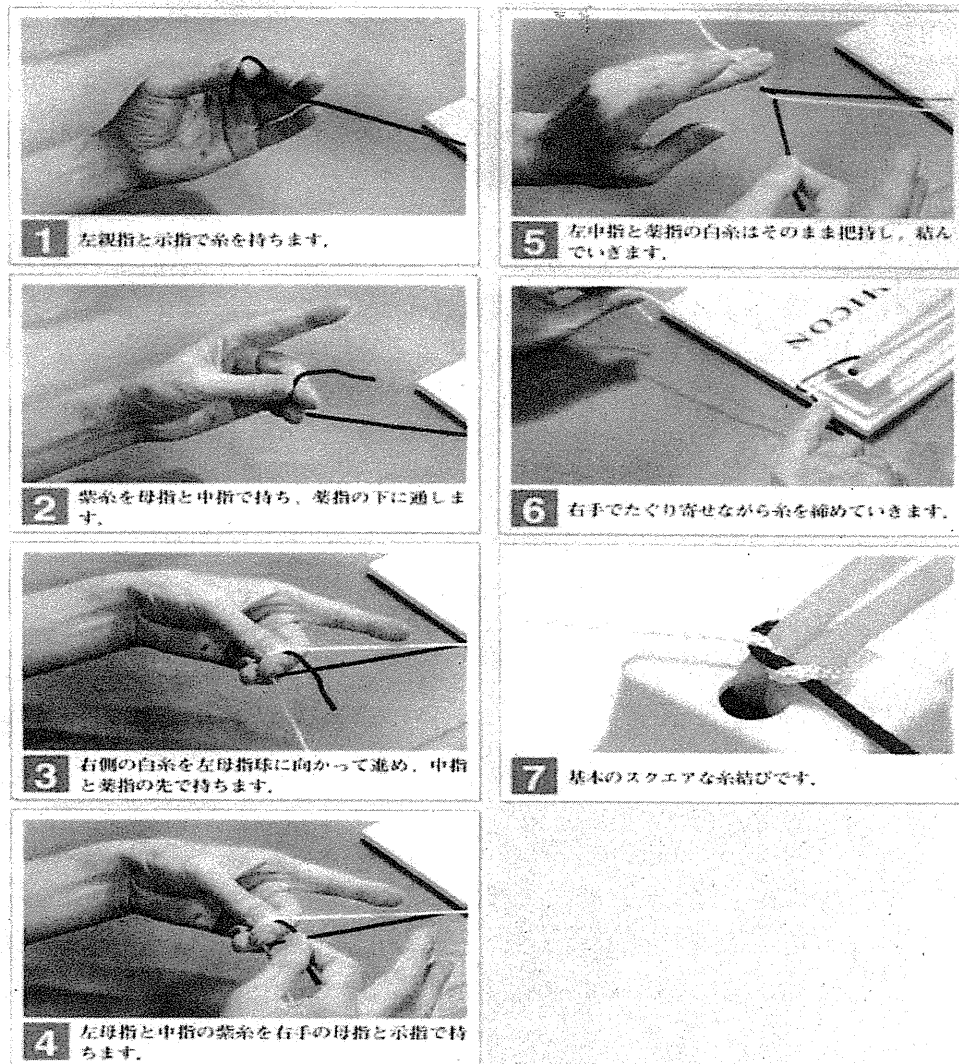
①麻酔の注射針が児頭を穿刺しないように対側の手指で保護する。

②注入前に血液の逆流を確認する。

③万が一のショックに対応できるよう準備する。

4) 糸結び

①両手結び



「外科基本テクニック入門」 p. 8-9

②男結び

2回目の糸結びの際に、1回目と左右の手を逆にする。

③きつく締めすぎない。

糸と組織の間に少し隙間ができるくらいがよい。

④縫合糸は約 1 cm 弱を残して切断する。

⑤その他の注意事項

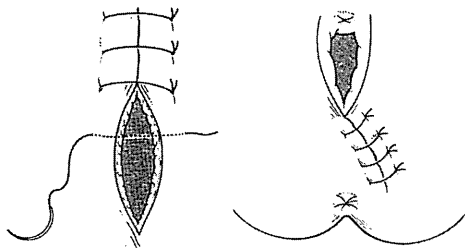
- ・ 縫合の際の針は、腔壁は丸針、皮下は丸針、皮膚は角針、が原則であるが、適宜変更は可能である。
- ・ 縫合の際の糸の太さは、2-0 程度がよいが、適宜変更は可能である。
- ・ 縫合糸は吸収糸が望ましいが、非吸収糸を用いた場合には、退院診察時に抜糸する。
- ・ 縫合前に、消毒液または生食により、胎便や血液を創部から拭っておく。

- ・ 持針器で針を操作する際には、針の湾曲沿って操作する
- ・ 針のカウント（使用数と縫合後の針の数を確認）を行う。
- ・ 子宮からの出血が縫合の邪魔になる場合、縫合時に腔内にガーゼを挿入してもよいが、縫合終了後に必ずガーゼを抜去するとともに、ガーゼカウントの合致を確認する。
- ・ 運針と糸結びには慣れが必要のため、何度も練習を繰り返すことが肝要である。

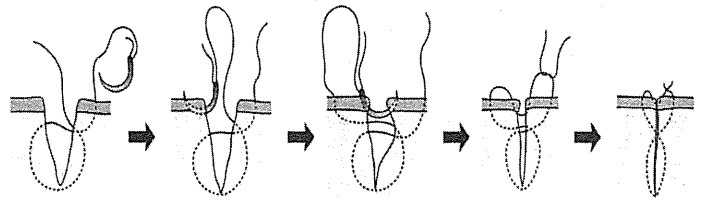
5) 縫合の種類

縫合法には、結節縫合法と連続縫合法がある。結節縫合は縫合の基本であり、助産師が会陰縫合を行う際には、この縫合法を十分マスターしておくことが望ましい。

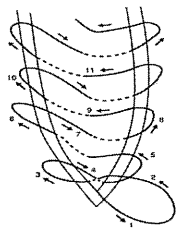
結節縫合法には、単純分離結節縫合、垂直マットレス縫合、8字型マットレス縫合などがある。連続縫合法には、皮下埋没連続縫合、皮下埋没逆Z縫合などがある。



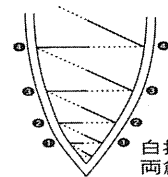
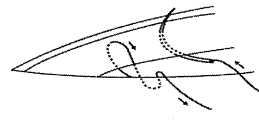
単純分離結節縫合（分娩介助学、p258）



8字型マットレス縫合（今日の助産、p641）



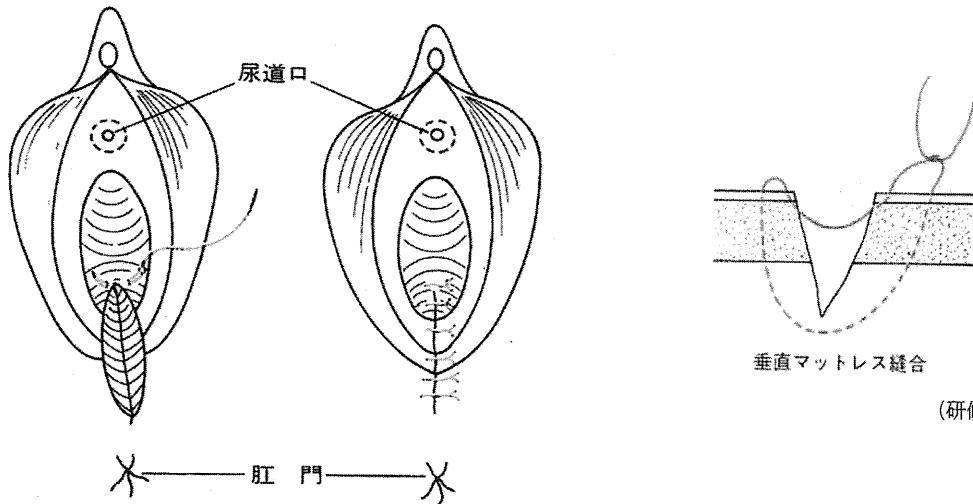
皮下埋没逆Z縫合の運針
（基本分娩介助学、p102）



白抜き数字は
両創面の接合点

6) 第1度裂傷の縫合

腔壁創部断端奥から縫合を開始する。吸収糸を使用し、まず結節縫合で処女膜縁まで腔粘膜を縫合する。つづいて、垂直マットレス縫合で、肛門側より皮膚を縫合する。

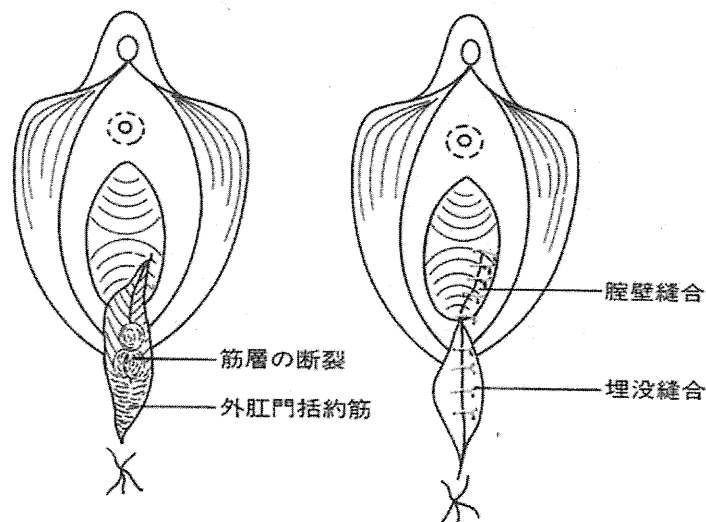


(研修ノート No. 60、p7 図4)

(研修ノート No. 60、p6 図2)

7) 第2度裂傷の縫合

腔壁創部断端奥から縫合を開始する。吸収糸を使用し、まず結節縫合で処女膜縁まで腔粘膜を縫合する。続いて、皮下組織の創傷が深いときは、皮下縫合を行う。その後、垂直マットレス縫合で皮膚を縫合する。



(研修ノート No. 60、p6 図3)

8) 縫合終了後の観察

縫合が終了したら、腔壁血腫、外陰血腫の有無、著しい疼痛の有無、皮下への血液浸潤の有無等を観察する。

9) 縫合後の評価（退院診察時・1か月健診時）

退院診察時や1か月健診時にも創部の状態を観察し、縫合の評価を行う。

5. 助産師が行う局所麻酔

会陰裂傷を縫合する際には、裂傷部位を消毒したうえで局所麻酔を行う。局所麻酔薬は必ず医師の指示に従って用いる。

1) 局所麻酔の種類

- ① 表面麻酔：局所麻酔を行なう前に皮膚や粘膜表面の知覚を麻痺させるために行なう方法（塗り薬、スプレー）
- ② 局所浸潤麻酔：皮膚では皮下に局所麻酔薬を浸潤させ、末梢に最も近い部位で神経伝達を遮断する方法

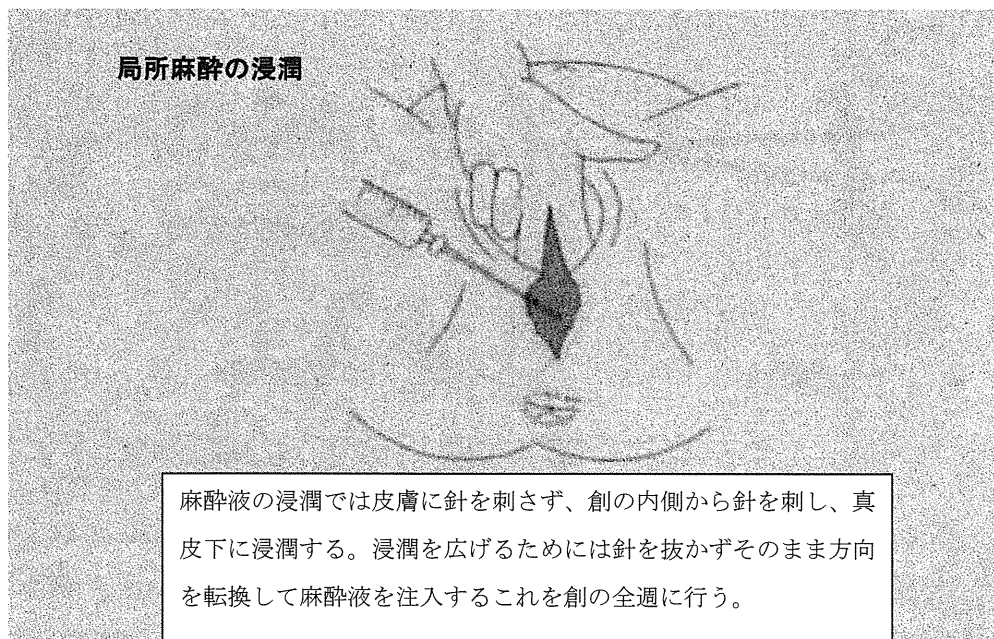
2) 局所麻酔薬の種類

- ① リドカイン塩酸塩（キシロカイン）：使用濃度 0.5～1.0%
特徴：効力が強く、浸透性が高く、発現時間は短く、持続時間はメピバカインより長い。キシロカインショックに注意。投与量は 10ml が推奨される。投与極量は 7mg/Kg とされる。（体重 50kg でキシロカイン 1%を使用する場合、極量は 35ml）
- ② メピバカイン塩酸塩（カルボカイン）：使用濃度 0.5～2.0%
特徴：効果発現時間がややゆっくりで、持続時間が短い。局所麻酔中毒やアナフィラキシーショックの危険性はほとんどない。

3) 局所麻酔の実施方法

- ① 会陰裂傷部をよく観察し、裂傷の形を把握したうえで局所に浸潤麻酔を行う。
- ② 麻酔薬を吸引した注射器の針を裂傷側から、まず真皮に刺入。
- ③ 一度、陰圧をかけて血液の逆流が無きことを確認する。（血管内に麻酔薬が誤入させないため）
- ④ 逆流が無ければ麻酔薬を注入し、皮下に浸潤する。皮膚表面がやや盛りあがったらいったん中止。
- ⑤ 針先を創の外まで引き抜かず、その一手前で止めて、さらにまだ麻酔薬が浸潤していない部位に向かって方向を変えて刺入する。

- ⑥ 再度、血液の逆流が無きことを確認してから麻酔薬を浸潤する。
- ⑦ ⑤、⑥を繰り返して創全体に麻酔薬を浸潤させる。
- ⑧ 有鉤セッシにて皮膚をつまみ、疼痛が減弱したことを確認して、縫合する。



(「正常分娩の助産術」進純郎，堀内成子 著，第1版，2010年，医学書院，116 ページ
 図 32 (ISBN978-4-260-01082-5))

4) 麻酔時の異常事態と初期症状

アナフィラキシーショック	局所麻酔の場合	薬物投与数分以内に、患者の自覚症状（息苦しさ、不安感、動悸、悪心、便意等）。他覚症状（皮膚紅潮または、蒼白、じん麻疹、喘息様呼吸、血圧低下、意識消失）。
	全身麻酔の場合	薬物投与数分以内に原因不明の血圧低下、頻脈、じんましん、気道内圧上昇、呼吸延長
肺水腫	局所麻酔の場合	息苦しさを訴え、喀痰排泄が急増する、他覚的にチアノーゼ、頻脈、ラ音聴取
	全身麻酔の場合	チアノーゼ出現、低酸素血症、気管内分泌著増、気道内圧上昇、
心筋梗塞	局所麻酔の場合	激しい共通、動悸、強い不安、他覚的に心電図変化（不整脈、ST 上昇、心停止）血圧低下、心原性ショック
	全身麻酔の場合	心電図変化、心原性ショック、低酸素脳症
局所麻酔薬中毒		局麻材の投与量により症状の出方が異なる、常に、患者に話しかけ、反応は少しでも変化すれば要注意。少々、興奮多弁悪心血圧上昇、呼吸数増加、顔面・四肢痙攣、呼吸停止、血圧低下

5) 急性局所麻酔中毒の症状と治療

局所麻酔薬の中毒の重症度は血中濃度と相関している。

程度	症状	発現	治療の基本
軽症	悪心、嘔吐、冷汗顔面蒼白、四肢振戦	不定	安静臥床、下肢挙上、酸素吸入
中等度	精神的興奮、多弁、初期（頻脈、血圧上昇、心拍出量増加） →循環抑制、表情筋痙攣、全身性痙攣	遅発性	安静臥床、下肢挙上、酸素吸入、人工呼吸、輸血ジアゼパム静注 5mg 増量
重症	意識消失、呼吸停止、心血管虚脱、瞳孔散大	速発性	安静臥床、下肢挙上、酸素吸入、人工呼吸、昇圧剤、心臓マッサージ

局所麻酔中毒時の処置

- ① 局所麻酔法では、麻酔開始前から産婦とのコミュニケーションをよく取り、産婦の反応の仕方をつかんでおく。
- ② 局所麻酔実施中も産婦に頻回に話しかけ、反応の仕方を確かめる。反応の仕方が麻酔前と少しでも変われば、それ以上投与しない。
- ③ 産婦に酸素を投与し症状の変化を観察する。麻酔開始前と明らかに精神状態が異なったり中毒症状がはっきりしたら、この時点で、必要なマンパワーを確保して、次の多様な事態の対応するようにする。

以下は医師の指示のもとで行う。

- ④ ジアゼパム 5-10mg あるいはバルビツレート 100-200mg 静注する。
- ⑤ アナフィラキシーショックの治療法に準じて行う。

6) アナフィラキシーショック症状と対処

アナフィラキシーショックの特徴

- ① 薬剤投与から発症までの時間
 - ・30分以内が大半（5分以内が50%、30分以内が80%）
- ② 症状
 - ・軽症：結膜炎、鼻炎、蕁麻疹、顔面腫脹
 - ・中等症：気管支痙攣、血圧低下（70～90mmHg）

- ・重症：声門浮腫、血圧低下（70mmHg 以下）

アナフィラキシーショックの対処

- ① 人を集める。下肢を挙上し、酸素を投与する。
- ② 気道の評価を行う。上気道閉塞があれば、気管挿管を考慮する。
- ③ 挿管に手間取るようならば、エピネフリン（エピクイック）投与を優先する。
- ④ 生理食塩水の全開投与を行う。

重症度	第1選択	第2選択	第3選択
軽症	エピネフリン皮下注	ボララミン静注	
中等症	エピネフリン皮下注 ビカーボン全開投与 酸素投与	ボララミン静注 ソルメドロール静注	
重症	気管挿管、酸素投与 エピネフリン静注 ビカーボン全開投与 ドパミン	ソルメドロール静注 ボララミン静注 ネオフィリン静注	グルカゴン静注
心停止	エピネフリン静注 心臓マッサージなど	ビカーボン全開投与	

6. 救急医療機器および薬品

アナフィラキシーショック等にすみやかに対処できるように、助産師は日頃から救急医療機器（心電図モニター、自動血圧計、パルスオキシメーター、輸液ポンプ、酸素ボンベなど）や救急薬品・物品を整備しておく。

以下は救急カートに備えておくべき薬品と物品の一例である。

救急蘇生カート 薬品・物品一覧

（薬品以外の物品については、カートの構造に合わせて収納場所・定数の変更可）

No	薬品・物品名	規格	定数	No	薬品・物品名	規格	定数
上段				3段目			
1	膿盆		1個	【血管確保類】*配置・定数変更可			
1段目 ○数字は劇薬				1	インサイト針	18G・20G・22G	各5本
【ファーストライン薬品(8薬品)】*配置基準遵守				2	輸液セット三方活栓付ロック式	成人・小児	各2個
①	硫酸アトロピン	0.5mg/1mlA	5A	3	定量輸液セット(ボルトロール)		3個
②	2%リドクイック	100mg/5ml	3本	4	延長チューブ		3個
③	エピクイック	1mg/1mlA	10A	5	三方活栓	1連式	5個
4	生理食塩水	20mlA	3A	6	駆血帯		1本
5	マグネソール	2g/20mlA	1A	7	点滴固定用テープ(テガダームなど)		1箱
6	アミサリン注	200mg/2mlA	3A	【処置・診察用物品・その他】			
7	カルチコール注	850mg/10mlA	2A	8	ペンライト		1本
8	8.4%メイロンP注	20mlA	3A	9	血ガスキット		3本
【薬品用注射器・注射針 その他】*2段目でも可				10	ディスプレイグローブ(JMS片手)		1箱
9	注射針	18G	5本	11	雑手袋		1箱
10	注射針	21G	5本	12	看護記録3号用紙・筆記用具		1
11	注射針	23G	5本	4段目 ○数字は劇薬			
12	注射針	2.5ml	5本	【セカンドライン薬品(16薬品)】*プラスチックケース			
13	注射針	5ml	5本	①	ジゴキシ注	0.25mg/1mlA	2A
14	デイスボ注射器	10ml	5本	②	インデラル注	2mg/2mlA	1A
15	注射器	20ml	5本	③	シネノール注	70mg/5mlA	1A
16	注射器	30ml	3本	④	リスモダンP注	50mg/5mlA	1A
17	注射器	50ml	3本	⑤	ワソラン注	5mg/2mlA	3A
18	針ホイ君		1個	⑥	サンリズム注50	50mg/5mlA	1A
2段目 ○数字は劇薬				⑦	タンポコール注	50mg/5mlA	1A
【気道確保物品】*配置・定数変更可				⑧	メキシチール注	125mg/5mlA	1A
1	喉頭鏡ハンドル		1個	⑨	ニトロベン錠	0.3mg/T	2T
2	喉頭鏡ブレード	M、L	各1個	⑩	ヘルベッサ注	50mg/A	1A
3	開口器		1個	⑪	ドブボン	150mg/50ml	3本
4	舌鉗子		1個	⑫	ブレドバ注	600mg/200mlピシ	1本
5	エアウェイ(経口)	No2 No4	各1個	⑬	ペルジピン	10mg/10mlA	3A
6	エアウェイ(経鼻)	No6 No7 No8	各1個	14	ニトロール注	5mg/10mlA	3A
7	スタイレット(中材)		1本	15	50%ブドウ糖	/20mlA	3A
8	気管内挿管チューブ(経口・経鼻)	6mm~8.5mm	各1個	16	水溶性ハイドロコトシ	100mg/2mlV	3V
9	マギール鉗子		1本	【輸液製剤(3薬品)】			
10	気管内挿管チェッカー		1個	17	ラクテック	500ml	2本
11	バイトブロック	M、L	各1個	18	ソルデム 1	500ml	2本
12	カテゼリー(経鼻挿管用)	5G	3袋	19	ソルデム 3A	500ml	2本
⑬	キシロカインスプレー	80G	1本	【その他物品】*配置・定数変更可			
14	ミニトラックII		1個	20	マスク(アンブールバック用)	M、L	各1個
15	吸引チューブ	9Fr	10本	21	アンブールバッグ		1個
16	カブ用注射器(グリーン)	10cc	1本	22	O2マスク		1個
17	固定用テープ(エラストポア)	25mm	1個	23	O2カスラ		1個
18	雑はさみ		1本	24	グリーンチューブ		1本
カート側面				25	アクアバック		1本
1	背板		1枚	26	O2流量計(処置室に設置してあれば不要)		1個

※この表の内容は、今後の取組みにより変更することがあります

【注意】

- ファーストライン薬品については、使用基準を守る事
- セカンドライン薬品については、薬剤について熟知した上で使用する事
- 酸素ボンベについては設置しないため、気道確保後は酸素の使用できる場所へ移動する事

(神奈川県看護協会リスクマネジメント委員会、2004)

助産師が会陰裂傷縫合を実施する際の要件

1. 助産師側の要件

- (1) 会陰裂傷縫合に必要な知識と技術に関する研修を受講すること
- (2) 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

2. 産婦側の要件

- (1) 縫合に対する同意が得られること。
- (2) 会陰裂傷Ⅱ度以下で、母児の状態が安定していること
(具体的には以下を助産師が縫合可能な程度とする)

- ・ 頸管裂傷がない
- ・ 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
- ・ 膣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
- ・ 陰唇裂傷についても、創部が軽度ならば可能とする

ただし、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

3. 医師との連携の要件

- (1) 医師との緊密な連携が得られること

助産師が会陰縫合を実施する際の手順と指導者の留意点

手 順	指導時の留意点
<p>1. 全身状態の把握 バイタルサインのチェック (血圧、脈拍数、呼吸数、意識)</p> <p>2. 子宮からの出血と子宮収縮状態のチェック (子宮底の高さ、子宮の硬度を診る。) 子宮からの出血が多く、バイタルサインに異常がみられる場合は、医師に報告する。</p> <p>3. 子宮頸部、腔壁、会陰の精査 子宮頸部、腔壁、会陰裂傷の有無と程度、出血の有無を観察する。 以下の場合、産科医師に会陰裂傷縫合を依頼する。</p> <p>① 頸管裂傷 ② 深い腔壁裂傷 ③ 会陰裂傷Ⅲ度以上 ④ 会陰裂傷Ⅱ度以下であっても出血が多い場合 ⑤ 腔壁血腫形成</p> <p>4. 助産師による会陰縫合に対する同意 ① 同意を得る時期は、分娩後の必要はない。妊娠中の如何なる時期でも可。 ② 口頭で説明し、同意を得る。 ③ 妊婦は同意をいつでも撤回できることを伝える。 ④ 創部の状態や妊婦の状態によっては医師による縫合が保証されていることを説明する。</p> <p>5. 清潔野の確保と消毒 ① 会陰縫合のための清潔野を確保する。 ② 裂傷部位をよく消毒する。</p> <p>6. 局所麻酔 準備 ① 局所麻酔薬アレルギーの既往がないこ</p>	<p>特に分娩後の出血に注意を促す。 血圧、脈拍、Shock Index (SI) 出血量の測定、低血圧、高血圧 多呼吸、意識状態に注意を促すように指導する。</p> <p>頸管裂傷、腔壁裂傷、会陰裂傷の程度を正しく評価するように指導する。</p> <p>インフォームドコンセントを正しくとれるかを指導する。</p> <p>清潔野の確保と裂傷部の消毒を正しく行えるかを指導する。</p> <p>局所麻酔の準備を正しく行えるかを指導する。</p>

<p>とを確認する。</p> <p>② 局所麻酔薬の準備；1%リドカイン 5ml もしくは 0.5%リドカイン 10ml</p> <p>③ 必要時、末梢静脈路が確保されている。</p> <p>④ エピネフリン(エピペン注射液 0.3mg®) がある。</p> <p>⑤ 酸素供給源、吸入用チューブ、マスクが ある。</p> <p>⑥ 吸引装置とカテーテルがある。</p> <p>局所浸潤麻酔</p> <p>① 1%リドカイン 5ml もしくは 0.5%リド カイン 10ml まで投与してよい。</p> <p>② リドカインを局所に注入する都度、事前 に血液が吸引できないことを確認する。</p> <p>③ 血管内誤入による局所麻酔薬中毒の症 状(耳鳴り、口周囲痺れ感、金属のよう な味、不整脈、痙攣)の有無に注意する。</p> <p>④ アナフィラキシーの症状、兆候(呼吸苦、 血圧低下、発赤、喘鳴、浮腫、下痢、気 道狭窄など)の有無に注意する。</p> <p>処置後の観察</p> <p>① 過剰投与による局所麻酔薬中毒症状(興 奮、多弁、せん妄、構語障害、痙攣、不 整脈など)の有無に注意する。</p> <p>② 局所麻酔薬投与後 1 時間は観察する。</p> <p>7. 会陰縫合</p> <p>準備</p> <p>① 2-0 もしくは 3-0 丸針 (吸収糸付き)</p> <p>② 持針器</p> <p>③ 鈎ピン</p> <p>④ ガーゼ</p> <p>縫合</p> <p>① 創縁から約 0.5～1 cm くらいの箇所か ら縫合を開始する。(断端の血管もしつ かりと結紮する)</p> <p>② 死腔を残さないように縫合する。</p> <p>③ 傷が深い時は、埋没縫合をする。</p>	<p>麻酔薬の準備を正しく行えるかを指導する。</p> <p>リドカイン注入時の注意とその意義につい て理解させる。</p> <p>局所麻酔薬による副作用を正しく認識させ る。</p> <p>局所麻酔薬投与後の観察の大切さを指導す る。</p> <p>会陰縫合の準備を正しくできるように指導 する。</p> <p>縫合の手順を正しく認識させる。</p> <p>縫合の際の注意点を正しく認識させる。</p>
--	--

<p>④ 創の断面を合わせるようにする。</p> <p>⑤ Hymen ring が合うように縫合する。</p> <p>⑥ 創部からの出血がある場合は、圧迫または結紮にて止血を試みる。</p> <p>縫合後の観察</p> <p>① クスコをかけ腹腔内の出血やガーゼの遺残の有無を観察する。</p> <p>② 視診および直腸診で血腫を形成していないか観察する。</p> <p>③ 直腸診にて、縫合糸が直腸粘膜にかかっていないかを調べる。</p> <p>縫合後の消毒</p> <p>① 創部をイソジンにてよく消毒する。</p> <p>7. 縫合後の褥婦の観察</p> <p>① 異常な創部の痛みを訴えないか。</p> <p>② バイタルサインのチェック</p> <p>③ 子宮復古状態のチェック</p>	<p>縫合後の観察の重要性を認識させる。</p> <p>創部の消毒を正しく行えるかを指導する。</p> <p>縫合後の褥婦の観察の重要性を認識させる。</p>
---	---

別紙 6

会陰裂傷縫合における局所浸潤麻酔チェックリスト

〈準備〉

- 問診により、局所麻酔薬アレルギーの既往歴や多剤アレルギー、洞不全症候群や房室ブロックなどの心刺激伝導系の異常がないことを確認する
- 添加物を含まない 0.5%リドカイン 10ml の製剤の使用が推奨される。
- 末梢静脈路確保に必要な備品と輸液がある
- エピネフリン(エピペン注射液 0.3mg®)がある
- 酸素供給源、吸入用チューブ、マスクがある
- 吸引装置とカテーテルがある

〈局所浸潤麻酔投与〉

- 0.5%リドカインを合計で 10ml まで、もしくは 1%リドカインを 5ml まで投与
- リドカインを注入する都度、事前に血液が吸引できないことを確認する
- 血管内誤注入による局所麻酔薬中毒の症状として、耳鳴、口周囲しびれ感、金属のような味、不整脈、痙攣などが出現しない
- アナフィラキシー症状・徴候として、呼吸苦、血圧低下、発赤、喘鳴、浮腫、下痢、気道狭窄などが出現しない

〈処置後観察〉

- 過量投与による局所麻酔薬中毒症状として、興奮、多弁、せん妄、構語障害、痙攣、不整脈などが出現しない
- 局所麻酔薬投与後 1 時間は観察する

注射

〈準備〉

□問診により、局所麻酔薬アレルギーの既往歴や多剤アレルギー、洞不全症候群や房室ブロックなどの心刺激伝導系の異常がないことを確認する。

→問診で局所麻酔薬アレルギーを訴える患者は少なくないが、大部分は歯科治療時の局所麻酔薬に添加されているアドレナリンの副作用(動悸、気分不快)である。詳細な問診により、局所麻酔薬事態に対するアレルギーが否定的な場合、本人の同意を得た上で局所麻酔薬を使用することは妥当である。

局所麻酔薬アレルギーを否定するための皮内反応やプリックテストは、妊娠中に施行してアナフィラキシー反応を惹起した場合に母児に危険が及ぶため、一般には推奨されない。

病歴から局所麻酔薬アレルギーの可能性が高かったり、妊娠前の検査で局所麻酔薬に対するアレルギーが証明されていたりする場合は、会陰裂傷縫合に局所麻酔薬は使用しない。

多剤アレルギーを有する患者や、コントロール不良の気管支喘息患者では、薬物アレルギーの危険性が増加するため、ハイリスク妊娠として扱い、助産師による会陰縫合の対象とはしない。

洞不全症候群や房室ブロック、脚ブロックなど、心臓の調律や刺激伝導系に異常のある患者では、通常量のリドカイン投与であっても心停止を来す可能性があるため、医師の監督下でない場合は局所麻酔薬の使用を避ける。

□添加物を含まない 0.5%リドカイン 10ml の製剤を使用する

→複数回使用のバイアルを数人の患者に使用するのは、感染防止の観点から推奨されない。そしてそれらのバイアル製剤には、保存剤としてパラベン類が添加されており、これがアナフィラキシーの原因となり得る。

高濃度の局所麻酔薬製剤を希釈して使用すると、希釈の誤りにより 0.5%よりも高濃度でリドカインを使用してしまう危険性があるため、単一の製剤を使用することに限定した方が安全であろう。

0.5%リドカインは 10ml を誤って一気に血管内に誤注入したとしても、総量は 50mg であり、局所麻酔薬中毒を来す可能性は極めて低いため、この投与量を上限とするのが安全である。

同様な理由で、1%リドカインを 5ml まで局所浸潤麻酔に用いることも局所麻酔薬中毒予防の観点から安全と言える。

□末梢静脈路確保に必要な備品と輸液がある

→アナフィラキシー反応を生じると血管内脱水となるため、輸液が必要となる。輸液は晶質液でも膠質液でも良い。各種治療薬の投与経路としても不可欠である。

□エピペン注 0.3mg®がある

→蜂刺傷でのアナフィラキシーの治療の第一選択である。局所麻酔薬に起因するアナフィラキシーでも、アドレナリンは早期に投与する必要があり、エピペンを使用すれば投与量を誤る心配がない。

□酸素供給源、吸入用チューブ、マスクがある

局所麻酔薬中毒での痙攣や、アナフィラキシーでは、脳への酸素供給が低下するため、酸素を投与する必要がある。

□吸引装置とカテーテルがある

妊婦は胃内容を気管内に誤嚥する誤嚥性肺炎の危険性が高いと考えられている。局所麻酔薬中毒やアナフィラキシーで意識レベルが低下した場合は、誤嚥性肺炎の危険が生じるため、吐物を吸引するための装置が必要である。

〈局所浸潤麻酔投与〉

□0.5%リドカインを合計で 10ml まで、もしくは 1%リドカインを 5ml まで投与

→この投与量を守れば、全量を血管内に誤注入したとしても、重篤な副作用は発生しないと考えられる。

□リドカインを注入する都度、事前に血液が吸引できないことを確認する

→局所麻酔薬の血管内誤注入を防ぐためには、局所麻酔薬を注入しようとする場所に血管がないことを確認する必要がある。局所麻酔薬を注入する直前には必ず毎回吸引試験をして、血液が吸引できないことを確認する必要がある。

□血管内誤注入による局所麻酔薬中毒の症状として、耳鳴、口周囲しびれ感、金属のような味、不整脈、痙攣などが出現しない

□アナフィラキシー症状・徴候として、呼吸苦、気道浮腫、血圧低下、ショック、発赤、喘鳴、浮腫、下痢などが出現しない

→アナフィラキシーの症状・徴候は、上記全てが揃うとは限らないため、一つでも出現したらアナフィラキシーを疑い、医師の応援を呼び、輸液を開始する。ショックの場合は直ちにエピネフリン(エピペン注 0.3mg®)を投与する。

妊娠中の局所麻酔薬によるアナフィラキシーの報告は、内外共にほとんど見つからない。局所麻酔薬(特にリドカインなどのアミド型)自体は、アレルギーの原因としては頻度が少ない薬物である。しかし、真の局所麻酔薬アレルギーを有する女性が妊娠する例は確かに存在するため、病歴を詳細に聴取し、アレルギーが疑われる妊婦では局所麻酔薬使用を避けるのがよい。

〈処置後観察〉

□過量投与による局所麻酔薬中毒症状として、興奮、多弁、せん妄、構語障害、痙攣、不整脈などが出現しない

→局所麻酔薬中毒は、血管内誤注入により直ちに出現するものと、数十分後に組織から血管内に吸収された後に血中濃度が上昇して中毒症状を呈する過量投与の場合の2通りがある。後者の症状出現には投与から一定時間を要するため、処置後も観察を1時間は怠らないようにする。

0.5%リドカイン 10ml もしくは 1%リドカイン 5ml 上限とすれば、過量投与による局所麻酔薬中毒も発生するとは考えにくい。□局所麻酔薬投与後 1 時間は観察する。

臨床助産師用（診療所および開業助産所助産師対象）

自然にできた会陰裂傷縫合

研 修 内 容

研修および評価のながれ

知識研修 4時間

- 1 会陰保護や会陰裂傷に関する助産エビデンス
- 2 国際的にみた助産師業務比較
- 3 自然にできた会陰裂傷縫合時の局所麻酔
- 4 自然にできた会陰裂傷縫合技術

技術演習 1.5時間

会陰裂傷縫合技術練習 模型を使用

知識の試験 30分間

基本的な知識の試験

技術の試験 20分間

模型を使用し基本的技術の試験

判断の口頭試問

実践において医師立ち会いのもと3例以上実施

妊産婦の同意書

医師による技術評価

縫合部の治癒過程

安全性の確保および妊産婦の感想

研修の概要

- 1 会陰裂傷の予防と対応のエビデンス 30分
 - 根拠に基づく医療について
 - 妊娠中の会陰マッサージと裂傷予防
 - 会陰保護と会陰裂傷
 - 分娩時の外陰部消毒のエビデンス
 - 裂傷と縫合の必要性
- 2 諸外国の助産師の現状 30分
 - ドイツ・オランダ・スウェーデンの助産師教育内容
 - 日本の助産師教育の現状
 - 会陰縫合教育の実態と助産師の業務拡大
- 3 会陰縫合時の局所麻酔 90分
 - 会陰縫合時の局所麻酔について
 - 局所麻酔薬の薬理学的特徴
 - 局所麻酔薬の副作用とその対策
 - アナフィラキシーショックの対応 妊婦の心肺蘇生
- 4 助産師が行う会陰裂傷縫合 講義編 90分
 - チーム医療と助産師の役割
 - 会陰部の解剖
 - 会陰裂傷の評価（会陰、頸管、膣壁の観察方法）
 - 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（麻酔薬の薬理作用、縫合時の局所麻酔方法）
 - アナフィラキシーショックへの対応
 - 安全および感染対策（針刺し事故予防）
 - 助産師が行う縫合対象の基準
 - 出血時の処置と対処
 - 医師への移行基準について
 - 会陰裂傷縫合の後の観察ポイントと評価方法〔産後の女性の評価〕
- 5 実技演習 演習編 90分
 - 講師である産婦人科医師の指導のもと、シミュレーターで会陰裂傷縫合演習

研修
自然にできた会陰裂傷縫合
助産師による局所麻酔と会陰縫合

毛利多恵子 毛利助産所
池ノ上班 助産師による会陰裂傷縫合に関する調査 研究協力者

今回の研修の背景

▶ 平成22年3月 厚生労働省
「チーム医療の推進に関する検討会報告書」

看護師以外の医療スタッフ等の役割の拡大

薬剤師 助産師 リハビリテーション関係職種 管理栄養士など

助産師の役割拡大 平成22年報告書

○ 周産期医療の場において、過重労働等による産科医不足が指摘される一方で、助産師は、正常分娩であれば自ら責任を持って助産を行うことができることから、産科医との連携・協力・役割分担を進めつつ、その専門性をさらに活用することが期待される。

○ 一般的に正常分娩の範囲と考えられる場合であっても、分娩時に会陰に裂傷が生じるケースがあるが、この会陰裂傷の縫合については、従来、助産師による実施の可否が明確にされておらず、現場においても判断が分かってきた。会陰裂傷の縫合については、安全かつ適切な助産を行う上で必要性の高い行為であることを考慮しつつ、安全性の確保の観点から、助産師が対応可能な裂傷の程度や助産師と産科医の連携の在り方等について臨床現場での試行的な実施と検証を行い、その結果を踏まえて最終的な結論を得ることが適当である。

▶ 平成22年4月 厚生労働科学研究へ継続される
「看護師等の役割拡大ならびに専門性の向上に関する研究」

厚生労働科学研究「看護師等の役割拡大ならびに専門性の向上に関する研究」
池ノ上班 助産師による会陰裂傷縫合に関する調査

- ▶ 池ノ上克 宮崎大学医学部附属病院
- ▶ 平田修司 山梨大学医学部産婦人科学教室
- ▶ 津崎恒明 公立八鹿病院産婦人科
- ▶ 中井章人 日本医科大学多摩永山病院産婦人科
- ▶ 金子政時 宮崎大学医学部附属病院総合周産期母子医療センター
- ▶ 照井克生 埼玉医科大学総合医療センター産科麻酔科診療科長 准教授
- ▶ 高橋弘幸 山口赤十字病院産婦人科
- ▶ 米山万里枝 東京医療保健大学
- ▶ 村上明美 神奈川県立保健福祉大
- ▶ 田村一代 さくら産院
- ▶ 久保敦子 宮崎大学医学部附属病院看護部
- ▶ 堀内 成子 聖路加産科クリニック
- ▶ 毛利多恵子 毛利助産所