

ICUにおける生体肝移植術後の看護

救急部・集中治療部：相河ひろみ・下村 陽子
小林 敏江・宮沢 育子

1. はじめに

1990年から始まった当院での生体部分肝移植（以後肝移植と略）も定着し、現在（1998.7）までに92例の手術が行われている。開始された時点では看護についても手探りの状態であったが、現在は日常的周術期看護が実施されている。そこで今回は当ICUにおける肝移植の看護について再検討したので報告する。

2. 入室状況について

当ICUの入室件数は平成9年417件、平成10年6月までに約240件入室している。そのうち肝移植患者の入室状況は平成9年14件12名、うちわけは、劇症肝炎4名、先天性胆道閉鎖症3名、家族性アミロイドポリニューロパチー2名、アラジール症候群1名、原発性胆汁性肝硬変2名となっている。平成10年度6月までの入室状況は、15件12名。うちわけは、劇症肝炎1名、先天性胆道閉鎖症3名、家族性アミロイドポリニューロパチー2名、原発性胆汁性肝硬変3名、シトルリン血症1名、乳児肝炎1名、原発性硬化性胆管炎1名となっている。術後状態不良で再度入室した症例のために入室件数が変わっている。（図1）

肝移植後の経過は術前状態や術後の経過により個人差はあるが当院では、術後7病日目ICUから病棟に移動している。（表1）表の中で52才女性、33才女性の2名は再度入室していることを示している。今年度は、術前からの状態がかなり厳しく、入室日数が7日以上長期にわたる症例や、入退室を繰り返す症例が目立っている。今後も状態の厳しい症例が多くなることが考えられ、今更以上に急性期における確実な看護と、精神面への配慮が重要である。

3. 合併症

看護者は急性期の看護を行う上で様々な合併症について熟知していることが要求される。

術直後からICU入室期間に、考えられる合併症として、後出血、肺合併症、肝機能障害、腎機能障害、意識障害などがある。（図2）

まず注意することとして、後出血である。出血の要因として、術前からの門脈圧亢進による側腹血行路の発達、術中の止血不良、肝機能障害に伴う凝固機能低下による出血傾向、が考えられる。術後に出血が起きている場合でもドレーンが凝血塊で閉塞して、対応が遅れることがあるため、ドレーンの性状、流出量だけではなく、血液データの変動、腹部エコー・レントゲンなどの異常所見の有無、全身状態の変化に注意し、輸液管理を確実にを行い、循環動態の急激な変動が起こらないようコントロールしていくことが重要である。

次に肺合併症として、しばしば問題となるのが、肺水腫、無気肺、肺炎、胸水貯留である。肺水腫は、術前からの、水分、ナトリウムの貯留傾向に加え、術中の過量輸血、輸液が原因となる。肺水腫が生じた場合は、中心静脈圧・体重の増減を参考にしながら、著しい脱水にならない範囲で輸

液管理を行い、水分バランスをドライサイドで維持できるように注意が必要である。また、確実な酸素吸入、肺理学療法、体位変換、ネブライザー、必要時スーフルを行い、痰、分泌物の排出を促し、無気肺・肺炎の予防に努めている。

肝機能障害は、麻酔からの早期覚醒や、血流再開後の胆汁産生、血液データが移植後の肝臓の機能を反映している。これらを欠く場合や、高血糖、高カリウム血症、代謝性アシドーシスをきたしている場合は、グラフト肝障害が、強く疑われる。原因として、手術での障害に加えて、急性拒絶反応、感染症、血栓症、投与薬物などによる障害が考えられる。急性拒絶反応に対しては、免疫抑制剤の血中濃度を適度にコントロールするため確実な輸液管理とその作用・副作用の有無、またステロイドパルス療法に対する副作用の有無について注意が必要である。血栓症に対しては抗凝固療法のため易出血傾向に注意し、脱水に傾かないように水分バランスの変動に注意が必要である。血液データ・検査所見により原因とそれに対する治療方針を把握する事が重要である。

腎障害の要因としては術前術後の肝障害からくるもの、術中の輸血、術中の低血圧、免疫抑制剤の使用、また、他の薬剤による腎障害がある。

意識障害としては免疫抑制剤の高濃度による神経障害も考えられる。

4. 入室中の様子

写真①は術後1病日目の呼吸器が装着されている状態である。状態にもよるが術後1日から2病日目で離脱できている。向かって左側には、微量点滴用のシリンジポンプが数多くある。たくさんのラインを整理して、トラブルが起こらないように、輸液管理を行えるよう細心の注意を払っている。

写真②は術後7病日目のものである。輸液類の多さは変わらない。向かって右側にテレビが置いてある。テレビやビデオを見たりラジオや音楽を聴いたりして気分転換できるように配慮している。

写真③は向かって右側に術後7病日目の女性、左側は術後入室を繰り返している女性である。このようにテレビを見たり音楽を聴いたり、窓の外の風景を見たり、気分転換を図っている。ICUという環境のストレスをなるべく軽減できるように配慮する事が大切である。

5. まとめ

術後の看護ポイント (図3)

1. 拒絶反応の早期発見に努める。(症状としては発熱・下痢・不機嫌、ビリルビン・肝酵素系の上昇。)
2. 免疫抑制療法により易感染状態となるため清潔操作に努める。また免疫抑制剤の種類とその作用・副作用について熟知して確実に投与する。
3. 肺合併症、呼吸器感染に注意する必要がある、肺理学療法・体位変換・ネブライザーを確実に行う。
4. 肝臓での電解質・糖代謝の変化に伴い、高血糖・低カリウム血症になりやすいため、血液データを常に把握しておく。
5. レントゲン撮影・超音波検査などの検査所見を把握しておく。
6. 輸液管理を確実にを行い水分バランスに注意する。

7. 気分転換できるような配慮，環境整備など不安やストレスが軽減できるように工夫する。
8. ストレスや疾患により不穏が起きやすいため，抑制や鎮静剤を使用するなど事故が起きないように早めに対処する。
9. 長時間の手術に加えて体動制限，疼痛など同一体位を取りやすく褥そうなどのスキントラブルを起しやすいため確実に体位変換を行う。

文 献

- 1) 橋倉泰彦，川崎誠治：レシピエントの手術法及び術後管理. LISA, 2(10)：48-53, 1995.
- 2) 河原崎秀雄，佐々木睦男，幕内雅敏：生体肝移植マニュアル. 中外医学社：153-160, 1993.

(要旨は，第15回日本救急医学会東海地方会で発表した。)

図1

平成9年度入室状況	
劇症肝炎	4名
先天性胆道閉鎖症	3名
家族性アミロイドポリニューロパチー	2名
アラジール症候群	1名
原発性胆汁性肝硬変	2名
平成10年度入室状況（6月まで）	
劇症肝炎	1名
先天性胆道閉鎖症	3名
家族性アミロイドポリニューロパチー	2名
原発性胆汁性肝硬変	3名
シトルリン血症	1名
乳児肝炎	1名
原発性硬化性胆管炎	1名

図 2

肝移植術後合併症	
後出血	術中操作, 凝固異常に伴うもの
肺合併症	肺水腫・無気肺・肺炎・胸水貯留など
肝機能障害	グラフト肝障害; 拒絶反応・感染症・ 血栓症・薬剤性障害
腎機能障害	免疫抑制剤・薬剤性など
意識障害	免疫抑制剤による神経障害など

図 3

ICUでの肝移植術後看護のポイント
1 拒絶反応の早期発見
2 免疫抑制剤の作用, 副作用の熟知
3 肺合併症の予防
4 血液検査所見の把握
5 画像検査所見の把握
6 輸液管理
7 患者の不安, ストレスの軽減
8 不穏患者の対応
9 褥瘡の予防

表 1 平成10年入室状況

年齢	性別	疾患	日数	問題点
52	F	PBC	31	腎障害, 肺水腫, 不穏
36	F	劇症肝炎	11	
44	F	FAP	6	
53	F	PBC	20	腎障害, 肺水腫, 無気肺, 不穏
24	F	シトルリン血症	7	
52	F	術後心臓喘息	13	
9M	F	CBA	10	拒絶反応
33	F	PBC	4	腎不全
33	F	術後消化管出血	19	腎不全, 肝障害
3	F	CBA	7	
10M	M	乳児肝炎	7	無気肺
33	F	術後意識障害	26	腎不全, 肝障害
26	M	FAP	5	
19	F	CBA	8	肝動脈血栓
31	F	PSC	6	