当センターにおける中心静脈カテーテル挿入に関する体制について

http://www.tcc.pref.tochigi.lg.jp/

栃木県立がんセンター　病院長　清水 秀昭
副病院長（医療安全管理室長）　菱沼 正一
安全管理担当者　岡本 初美
医長（中心静脈カテーテル挿入指導医）　山本 孝信

医療安全全国共同行動推進シンポジウム in 栃木　2009年7月26日

医療安全全国共同行動における8つの行動目標

行動目標1：危険薬の誤投与防止
行動目標2：周術期肺塞栓症の予防
行動目標3：危険手技の安全な実施
　(a) 経鼻栄養チューブ
　(b) 中心静脈カテーテル
行動目標4：医療関連感染症の防止
行動目標5：医療機器の安全な操作と管理
　(a) 輸液ポンプ・シリンジポンプ
　(b) 人工呼吸器
行動目標6：急変時の迅速対応
行動目標7：事例要因分析から改善へ
行動目標8：患者・市民の医療参加

1

行動目標 3b：危険手技の安全な実施

中心静脈カテーテル穿刺挿入手技に関する安全指針の策定と順守

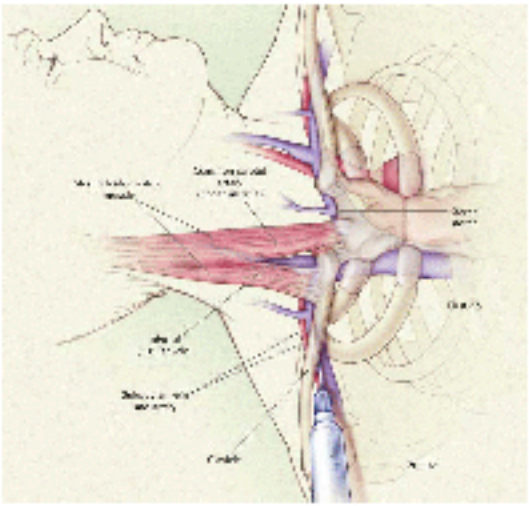
【目標】 中心静脈カテーテルの穿刺挿入手技に伴う
有害事象とこれに起因する死亡を防ぐ

【推奨する対策】

1. TPNとCVC留置適応の厳格化
2. 安全な穿刺手技等の標準化
3. 安全手技の教育体制の構築（チャレンジ）

中心静脈カテーテル留置に伴う有害事象

- 中心静脈カテーテル留置に伴う合併症は下表のように、実施一回につき約10%程度を見込まなければならない報告がなされている。



合併症	頻度		
	内頚静脈	鎖骨下静脈	大腿静脈
		パーセント	
動脈穿刺	6.3–9.4	3.1–4.9	9.0–15.0
血腫	<0.1–2.2	1.2–2.1	3.8–4.4
血胸	NA	0.4–0.6	NA
気胸	<0.1–0.2	1.5–3.1	NA
Total	6.3–11.8	6.2–10.7	12.8–19.4

(NEJM 348;12 1123-1133,2003)

- 動脈穿刺、気胸が主な合併症であるが、英国NHSによると、気胸が放置されることによってCVC挿入3000件につき1件の死亡が発生するという概算もある。

中心静脈カテーテル挿入に伴う重大な医療事故

2005年　8月9日　　中心静脈カテーテル挿入に伴う合併症
鎖骨下動脈穿刺による動脈出血

8月23日　　血胸、播種性血管内凝固症候群など
多臓器不全にて死亡

内部事故調査委員会により、原因調査および対策を検討

中心静脈カテーテル挿入に関する施行体制の見直し

→**中心静脈カテーテル挿入認定部会**の立ち上げ

中心静脈カテーテル挿入認定部会

医療安全管理委員会のもとに
「中心静脈カテーテル挿入認定部会」を設置

- 運営要領
- 中心静脈カテーテル挿入に関する指針
- 中心静脈カテーテル挿入認定医に関する要領
- 中心静脈カテーテル挿入手技手引書／ビデオ作成
- 中心静脈カテーテル挿入に関する説明と同意書作成

「中心静脈カテーテル挿入認定部会」運営要領

- 構成員
  副病院長、医療安全管理室長、医療安全管理担当者
  挿入に関する指導医（病院長が任命）、認定医、
  検査室担当師長、放射線技術部IVR担当技師、
  医師・看護師など若干名、担当事務

- 認定医の認定・更新・取り消しに関すること
- 指針・手引書の作成に関すること
- 挿入手技の習得に必要な研修に関すること

中心静脈カテーテル挿入に関する指針（1）

◆ 中心静脈カテーテル挿入の適応

(1) 種々の理由で経口摂取が困難であり、栄養補助が必要と判断される患者のうち、経管栄養による栄養補助が困難な患者

(2) 化学療法を目的とした患者のうち、薬剤の血管刺激性や投与量などから末梢静脈からの投与が困難な患者

(3) 種々の理由で点滴投与が必要な患者のうち、末梢静脈の確保が困難な患者

(4) その他、挿入を行うCVカテ認定医と担当医による十分な協議の結果、中心静脈カテーテル挿入が必要であると判断された患者

(5) 長期にわたるCVカテ挿入が必要であると判断される患者については、中心静脈リザーバー留置の適応についても検討する

中心静脈カテーテル挿入に関する指針（2）

◆ 中心静脈カテーテル挿入時の原則

① 画像診断部門における予約制

② X線透視室での超音波ガイド下穿刺

③ セルジンガー法によること

④ モニター機器類監視のもと

⑤ 穿刺は試験穿刺と本穿刺を併せて3回まで

◆ 末梢挿入型中心静脈カテーテルの適応

① 緊急ルート確保
② 体位保持不能患者
③ 画像診断部（レントゲン透視室）への搬送不能患者
④ 術後短期栄養補助
⑤ 手術室での輸液ルートなどの確保

中心静脈カテーテル挿入認定医に関する要領

◆ 中心静脈カテーテル認定医の取得条件

1　医師免許取得後5年以上の経験を有する者

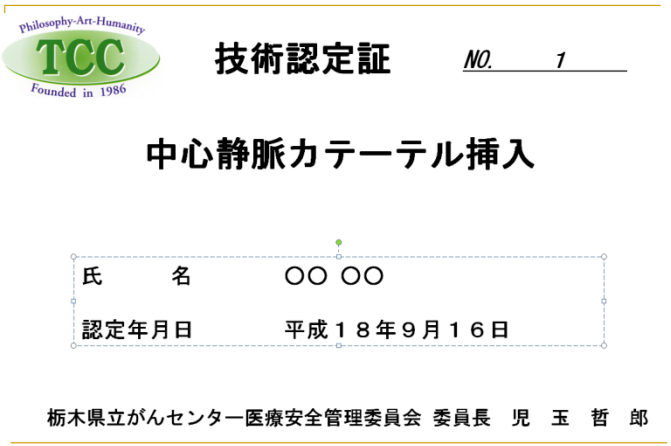
2　50回以上のCVカテーテル挿入経験を有する者

3　過去1年以内にCVカテ挿入の経験を有する者

4　セルジンガー法について、CVカテ挿入に関する指導医の実技指導を受けた者

◆ 中心静脈カテーテル挿入認定医　3名

外科　2名
放射線診断医　1名
（外科レジデント　1名）


Philosophy-Art-Humanity
TCC
Founded in 1986

技術認定証　NO. 1

中心静脈カテーテル挿入

氏　名　○○ ○○
認定年月日　平成１８年９月１６日

栃木県立がんセンター医療安全管理委員会 委員長　児　玉　哲　郎

中心静脈カテーテル挿入・リザバー留置 施行件数および合併症

2007年4月～2008年11月

	2007年	2008年
カテーテル挿入	232	115
リザバー留置	402	263
PICC	18	7

◆ 認定医Ｙの施行内訳　（123施行）

成功	100	
失敗	23	（19%）
ガイドワイヤー挿入	2	
穿刺	19	
不明	2	

問題点と対応

◆ 指導医／認定医の養成
→
・IVR部門での研修推奨
・施行時の連絡体制

◆どの施設でも可能か？
→
・IVR体制の整備