※　ご使用にあたっては、医療機関の状況にあわせて内容を検討しご活用ください。

中心静脈カテーテル挿入および留置に関する説明・同意書（例）

【挿入目的】

中心静脈カテーテルとは、カテーテルという細い管を心臓に近い太い静脈に挿入するものです。カロリー（栄養価）の高い点滴をする、種々の薬剤を投与する、心臓や循環の状態を評価する、血液透析を行うなど、様々な効果的治療をすることが可能になります。

【合併症について】

中心静脈カテーテルの挿入は、全身状態や挿入のリスクを考慮し、挿入する部位を選択します。慎重に挿入しますが、中心静脈カテーテルの挿入は、十分に注意して行っても一定頻度で以下に示すような合併症を起こすことが知られています。合併症が起こるリスクがあっても、カテーテルを挿入する必要がある場合には、患者さんにご納得いただいたうえで実施します。

気胸・皮下気腫	首や胸の静脈からカテーテルを挿入する時、肺を傷つけ、破れたところから空気が漏れ、肺が小さくなる状態（気胸）が生じる場合があります。挿入後はレントゲンで確認しますが、数日後に症状があらわれることもあります。気胸が生じた場合は、肺を広げるために胸に管を入れて治療を行う場合があります。 また、肺から空気が漏れることによって、本来空気のない皮下に空気が溜まる状態（皮下気腫）が生じる場合もあります。
出血・血腫	カテーテルを入れる静脈やその近くの動脈が傷つき、出血することがあります。通常は圧迫することによって止血できますが、出血量が多い時は血液が溜まり塊になります（血腫）。大きな血腫になると、気道が狭くなり呼吸困難を起こすことがあります。自然に改善することもありますが、重篤化が予測される場合は処置・手術を行うこともあります。
カテーテルの迷入	カテーテル先端が細い静脈、胸腔などの別の部位に入ってしまうことがあります（迷入）。細い静脈にカテーテルが迷入した場合は、カテーテルから注入する薬剤などにより静脈の壁を損傷することがあります。また、挿入時は予定していた静脈内に留まっていても、身体の動きに伴い数日後に、カテーテルの先端が血管の外に出てしまうという報告もわずかですがあります。カテーテルが血管外にあることが明らかになった場合はカテーテルの抜去や再度の挿入を検討します。
血栓・肺塞栓・脳梗塞・空気塞栓	カテーテルを留置できても、挿入をきっかけに血栓を生じる場合があります。血栓が血管内を流れ、肺の血管が詰まる肺塞栓や脳の血管が詰まる脳梗塞などの合併症を引き起こす恐れがあり、薬による治療や塞栓を摘出する処置・手術が必要になることがあります。また、カテーテルの挿入時、挿入中、抜去時、あるいは抜去後に、カテーテルや皮膚から空気が血管内に入ると、空気塞栓により、呼吸困難やショック状態に陥ることがあります。
アレルギー	局所麻酔薬によるアレルギー症状が生じる場合があります。 **即時型**：局所麻酔薬投与の直後におきる即時型（アナフィラキシー型）は、投与数分後から血圧の低下、胸の苦しさやじん麻疹などの皮膚症状、嘔吐などの消化器症状、さらに、喘息のような息苦しさ、喉が腫れて気道が閉塞するなど重篤な状態になることがあります。重篤なアレルギー反応が疑われた場合には、直ちにその治療を行える準備をしています。<u>局所麻酔や歯科の抜歯などでアレルギーの既往がある方は事前にお申し出ください。</u> **遅発型**：投与後 30 分程経過してから舌、口のうずきから始まり、めまい、耳鳴り、興奮などが現れ、次いで抑制症状と呼ばれる中枢神経症状（意識消失、痙攣）や呼吸停止が起こります。
末梢神経障害	腕の主要な神経に針が触れた場合、痺れ、違和感、痛み、麻痺が生じる場合があります。多くは一時的ですが、障害が残る場合もあります。
感染	カテーテルの挿入は清潔に行いますが、身体の外と中が管でつながるため、細菌の侵入により、感染症を生じ、全身に炎症が拡がり重篤化する場合があります。発熱した場合は、カテーテルの感染を疑い、カテーテルの抜去および入れ替え、抗生物質の投与などを検討します。

＿＿＿＿＿＿＿＿様が中心静脈カテーテルを挿入する目的

【中心静脈カテーテルを入れる理由】

- □　食事ができず、必要な栄養が十分にとれない状態です
- □　化学療法を行います
- □　手術・麻酔などで、心臓や血液量の状態を継続して観察します
- □　心不全やショックなどの治療を行います
- □　手足からの点滴が入りにくい、あるいは、すぐに漏れてしまう状態です
- □　血液透析を行うためのカテーテルが必要です

現在のお身体の状態は、以下のような合併症につながるリスクがあります。
※中心静脈のカテーテル挿入にあたり、当てはまるリスクに☑しています。

【合併症につながるリスク】

＜全身状態のリスク＞

チェック	全身状態のリスク	回避策
□	**血管内脱水**	カテーテルを挿入する静脈内の圧が下がっているので、針を刺すわずかな圧で静脈がつぶれてしまい、針を入れることが難しくなります。手足からの点滴等を行い脱水の改善を行います。
□	**極端に痩せている状態（BMI＜20）**	皮下脂肪が少なく、カテーテルを挿入する静脈が通常より浅い場合があるので、深く刺しすぎないように注意します。
□	**肥満（BMI＞30）**	皮下脂肪によりカテーテルを挿入する静脈が通常よりが深い場合があるので、穿刺の技術的難度が高くなることに注意します。
□	**血液が固まりにくい状態**	血液が固まりにくい状態の方は、血管が傷ついたときに出血が止まりにくく、命に関わる重篤な状態となるリスクが高くなります。事前に血液が固まりにくい状態を改善するために、必要な血液の成分の補充を検討します。
□	**抗血栓薬の使用** **（薬剤名　　）**	血液を固まりにくくする薬を飲んでいる方は、血管が傷ついたときに出血が止まらないことがあるので、休薬を検討します。休薬ができない場合は、処方している担当科の主治医と相談します。 （休薬期間　　月　　日　～　　月　　日）
□	**呼吸器の病気**	肺を傷つけ肺がしぼんでしまった場合や血管を傷つけて、肺に血液がたまってしまった場合は肺の機能がさらに悪化し、重篤な状態となるリスクが高くなります。穿刺部位を再度慎重に検討します。
□	**体位制限** （上を向くことが難しい、ベッドに横になると息が苦しい）	内頚静脈や鎖骨下静脈からカテーテルを挿入・抜去する時に、挿入する血管が心臓より高い位置にあると、刺した針、カテーテル、カテーテルを抜いた後の皮膚から空気が血管内に入り、血管がつまってしまうことがあります。通常は頭を低くする体位をとります。頭を低くできない場合は、足を挙げるなど体位を工夫します。
□	**混乱して落ち着かない** **意思の疎通ができない**	薬を使って眠らせて行う場合などもありますが、薬を使うことは、それ自体に合併症のリスクを伴います。
□	**全身状態が著しく悪い状態**	重篤な病気がある場合、合併症が生じると命に関わるリスクが高くなります。

※BMI の基準値は日本麻酔科学会「安全な中心静脈カテーテル挿入・管理のためのプラクティカルガイド 2017」を参考とした

＜解剖学的リスク＞事前に超音波でカテーテルを挿入する静脈と、その周囲の動脈や臓器などの位置を確認し、解剖学的リスクを検討しました。

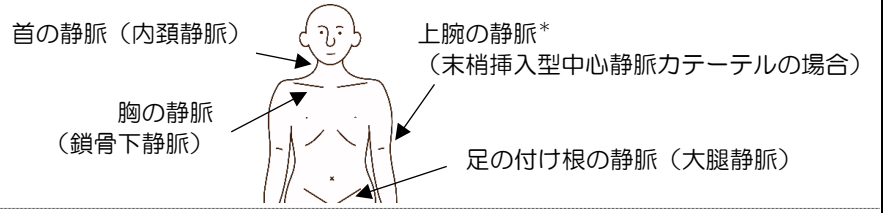
□ **静脈がつぶれている**：脱水により血管がつぶれ、静脈の近くにある動脈を誤って刺してしまうリスクが高くなります。点滴などを行い脱水の改善に努めますが、改善しない場合は、カテーテルを挿入する静脈を変更する場合もあります。

□ **静脈と動脈との位置関係**：通常、動脈は静脈の近くで少し深いところにありますので、静脈と動脈が重なっていると動脈を誤って刺してしまうリスクが高くなります。

□ 離れている　□ 一部重なっている　□ 完全に重なっている

□ **静脈周囲の臓器など**：目的とする静脈の近くに下記の組織や器官がある場合は、特に注意します。

□ 動脈　□ 肺　□ 神経　□ その他　□ 無

挿入実施日	年　月　日（　）
場所	□病室　□病棟処置室　□レントゲン透視室　□手術室　□その他（　）
体位	□水平で上向き　□足を高くする　□その他（　）
刺す方法	□リアルタイム超音波ガイド下穿刺法　□その他（　）
刺す部位	 □ 内頚静脈（右・左）　□ 鎖骨下静脈（右・左） □ 大腿静脈（右・左）　□ 上腕の静脈（右・左）

＊上腕の静脈：腕の静脈から挿入するカテーテルを末梢挿入型中心静脈カテーテルと呼びます。細い血管のためカテーテル挿入後、血栓が生じ、肺梗塞のリスクとなることが知られています。しかし、挿入の時、重篤な合併症の危険が少ないので、状況によってこちらを選択することがあります。特に内頚静脈、鎖骨下静脈、大腿静脈からのカテーテル挿入に伴う合併症のリスクが高い人には、こちらの実施を検討します。

【合併症が生じた場合の対処方法】

安全を確保したうえで手技を実施しますが、患者さんの状態等によりその部位から刺すことが難しい場合は、別の部位から刺すことや手技実施者を交代することを検討します。残念ながら傷ついた血管から出血が止まらなかったり、肺に針を刺してしまう等の合併症が生じることがあります。重篤な合併症が生じた場合は、対応できる以下の連携診療科あるいは連携病院と共に最善の治療を行います。しかし、合併症の程度や原疾患が重篤な場合は、カテーテル挿入前より状態が悪化する可能性や死亡する恐れもあります。

連携診療科：「　科　」「　科　」
連 携 病 院：「　病院　科　」

中心静脈カテーテル挿入および留置に関する同意書

患者氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　　患者 ID：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

病院長　殿

　患者氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様　　に対する中心静脈カテーテル挿入および留置について、説明書記載の項目を説明いたしました。

説明日　　　　　　　　年　　　月　　　日　　　時　　　分

説明者　＿＿＿＿＿＿＿＿科　　医師＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（自署）

同席者　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

－ －

　私は、「中心静脈カテーテル挿入および留置」を受けるにあたり、質問、要望の機会を与えられ、説明された内容について理解しました。

　私は、説明された診療行為について、以下のように決定しました。

☐　受けます

☐　受けません

※一度、医療行為に意思決定された後でも、いつでも撤回することができます。主治医や担当医にお申し出ください。意思決定を撤回したとしても不利益な扱いを受けることはありません。

同意された日：　　　　年　　　月　　　日

患者ご本人の氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（自署）

家族など代理人の氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（自署）

（患者との続柄）：（　　　　　　　）