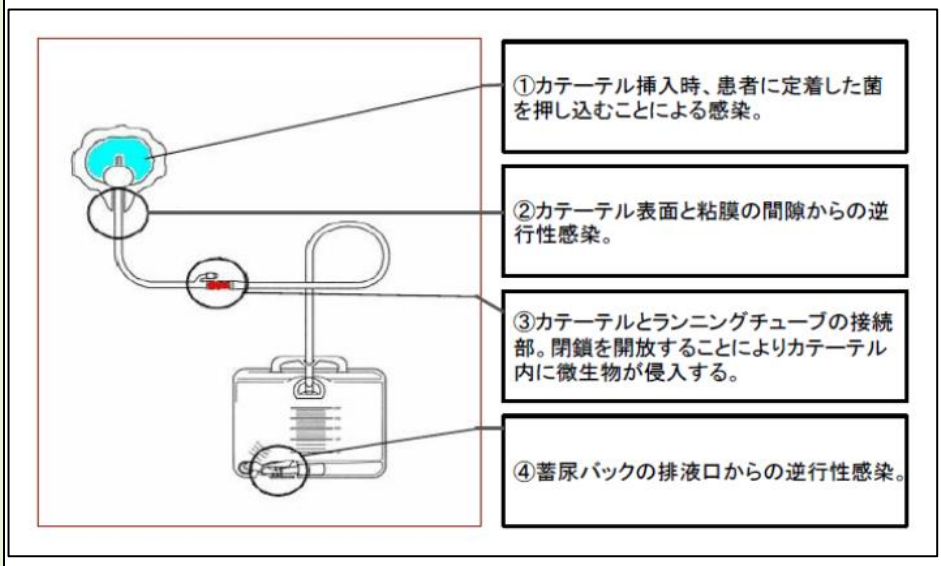
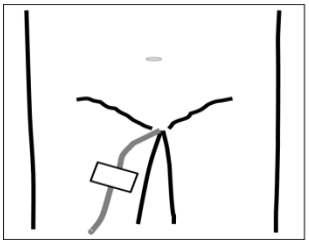
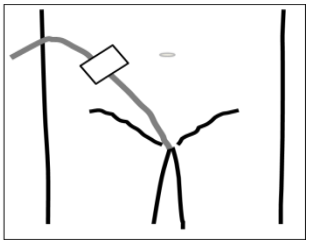
## Ⅸ．尿道留置カテーテル関連尿路感染対策

尿道留置カテーテル関連尿路感染とは尿道留置カテーテルに関連して発生する尿路感染を指す。尿路感染は医療関連感染全体の 36%を占め、そのうち 66～80%は尿道留置カテーテルなどの医療器具が原因となっている。一般的には、尿道留置カテーテル関連尿路感染は重篤化することはなく、全身状態の良い患者では無症状に経過し、症状があってもカテーテルの抜去で改善することが多い。しかしながら、まれにリスクの高い患者においては膀胱炎、腎盂腎炎、さらに敗血症にいたることがあり、尿道留置カテーテル関連感染の 3%が菌血症に進展するという報告もある。また、尿道留置カテーテルの留置による細菌尿症のリスクは、1 日ごとに 3～10%増加し、30 日後には 100%に近づくと言われている。

<table>
<tr><th colspan="2">カテーテル関連尿路感染対策</th></tr>
<tr><td>院内で発生する尿路感染のうちのカテーテル関連尿路感染の割合</td><td>66～80%</td></tr>
<tr><td>微生物の侵入経路</td><td>尿道留置カテーテル挿入中の微生物の侵入経路は下図のとおりである。<br> 
</td></tr>
<tr><td>尿道留置カテーテル関連尿路感染のリスク因子</td><td><table>
<tr><th>患者要因</th><th>患者以外の要因</th></tr>
<tr><td>・ 女性<br>・ 重篤な基礎疾患<br>・ 高齢<br>・ 会陰部への細菌定着</td><td>・ 尿道留置カテーテル挿入の適応がない症例への使用<br>・ カテーテルの素材<br>・ 長期間の留置<br>・ 不適切な管理技術<br>・ 抗菌薬の使用</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>尿道留置カテーテル挿入の適応</td><td>尿道留置カテーテルは適応がある症例に対してのみ挿入し、必要な期間に限り留置する必要がある。失禁のある患者に対する看護ケアの代用、自力で随意的に排尿できる患者での培養や、あるいは他の診断検査のための採尿手段として用いるべきではない。</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | ● 急性の尿閉または下部尿路閉塞のある患者<br>● 尿量の正確な測定を必要とする重篤な患者<br>● 特定の手術処置における周術期の使用<br>✧ 泌尿器の手術や泌尿生殖器の隣接組織の手術を受けた患者<br>✧ 長時間の手術が予想される場合<br>✧ 術中に大量の輸液や利尿剤を投与されることが予想される患者<br>✧ 尿量の術中モニタリングが必要な場合<br>● 失禁患者において、仙骨または会陰の開放創の治癒を促進する目的<br>● 長期間の固定を要する患者（胸椎または腰椎が安定していない場合、骨盤骨折のような多発外傷など）<br>● 終末期ケアにおける快適さを必要に応じて改善する目的 |
| 尿道留置カテーテル挿入時の感染対策および注意点 | |
| カテーテルの選択 | ● 使用期限内のものを用い、滅菌包装の破損、汚染などがないことを確認して使用する。<br>● 尿道粘膜を傷つけないように可能な限り細い口径のカテーテルを使用する。 |
| 挿入前の準備 | ● 陰部の汚染が著しい場合は、挿入前に陰部洗浄を行う。<br>● 手指消毒薬による手指衛生を実施する。 |
| 尿道口の消毒 | ● 粘膜への使用が可能であるポビドンヨード（セット内の消毒薬）またはオスバン消毒液 0.025%を使用する。<br>● 消毒時は攝子を用いて行う。 |
| 無菌操作 | ● 挿入は滅菌の手袋を用いて行い、無菌操作を徹底する。攝子を用いることで、カテーテルの表面に傷をつけるため、攝子は消毒のみに使用する。 |
| 尿道留置カテーテル挿入中の感染対策 | |
| 管理方法 | ● 挿入したカテーテルは移動や尿道の牽引を防ぐために腹部にテープで固定する。女性の場合は大腿部内側への固定も可能である。<br>   <br>● カテーテルとランニングチューブの接続は可能な限り閉鎖状態を保つ。ウロバッグを交換する場合には、カテーテルごとに交換することが望ましい。<br>● ウロバッグのベッド（ストレッチャー）への固定時の注意点<br>✧ 廃液口やウロバッグが床に接触しない高さに調整する。<br>✧ 尿の流れが妨げられないようにする。 |

<table>
<tr><td></td><td>
✧ カテーテルとランニングチューブのねじれがないようにする。<br>
✧ ウロバッグは膀胱の位置より常に低い位置を維持し、床と接触しないように固定する。<br>

● 不要になった尿道留置カテーテルは直ちに抜去する。<br>
● 尿道留置カテーテルの必要性についてのアセスメントは毎日行う。
</td></tr>
<tr><td>患者移送時の注意点</td><td>
● 移送時はウロバッグ内の尿を廃棄する。<br>
● ウロバッグは膀胱より低い位置に固定し移送する。
</td></tr>
<tr><td>尿の廃棄</td><td>
● 患者ごとに別々の清潔な容器を用いて行う。<br>
● 廃棄直前に手指衛生を行い、清潔な手袋を装着する。<br>
※尿の廃棄は清潔操作である。<br>
● 廃棄容器にウロバッグの排液口が接触しないようにする。<br>
● 尿廃棄時の環境の汚染および手指による微生物の媒介がないように注意する。<br>
● 尿廃棄時の個人防護具（PPE）<br>
✧ 手袋、エプロン、ゴーグル、マスク<br>

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">交換</td><td>
● 1 か月に 1 回交換する。<br>
● 感染やカテーテルの閉塞が疑われた際やウロバッグの破損・汚染、ランニングチューブの汚染時には適宜カテーテルの交換を行う。
</td></tr>
<tr><td>
【交換時の注意点】<br>
● カテーテル・ランニングチューブ・ウロバッグは同時にすべて交換する。
</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | ● 交換した日付をウロバッグに記入する。 |
| 尿検体の採取 | ● 専用のポートから行う。<br>● エタノール消毒綿で採尿ポートを清拭消毒し、シリンジをポートに押し込み採尿する。<br>● 注射針は使用しない。<br>● 尿培養提出時はエタノール消毒綿を用いて 2 回消毒する。<br> |
| 清潔 | 【陰部洗浄】<br>● 清潔保持のため、1 日 1 回微温湯などで陰部の洗浄を行う。<br>● 尿道口周囲を消毒する必要はない。<br>● カテーテルの過度な進展や強い摩擦により、尿道粘膜を損傷しないようにやさしく洗浄する。<br>● 洗浄後は再度カテーテルを固定する。 |
| | 【入浴】<br>入浴する際はウロバッグ内の尿を排除し、カテーテル、ランニングチューブおよびウロバッグは接続したままとする。 |
| 観察 | ● 尿道留置カテーテル挿入中は尿路感染の徴候に注意する。<br>※感染徴候・・発熱、尿の性状、浮遊物の有無、恥骨上の圧痛など |
| 膀胱洗浄 | ● 膀胱洗浄は原則として行わない。<br>● 泌尿器系の手術後などで凝血塊や組織片でのカテーテルの閉塞が疑われる場合にのみ膀胱洗浄は行う。術後、膀胱洗浄が必要と考えられる場合は、あらかじめ 3Way カテーテルを用いる。<br>● 膀胱洗浄を行う場合は清潔操作で行う。<br>● 抗菌薬や消毒薬を用いた膀胱洗浄は、日常的な感染予防策としては実施しない。 |

【参考文献】


- カテーテル関連尿路感染予防のための CDC ガイドライン 2009　満田年宏　訳・著
- 病院感染対策ガイドライン　改訂第 2 版　編集　国公立大学附属病院感染対策協議会
- 感染対策実践マニュアル　考え方と運営のポイント　第 3 版　編集　堀　賢