



# CVポートとのこれから

～ 乳がんの治療を受けられる方へ～

● 監修 矢形 寛 先生 / 埼玉医科大学総合医療センター プレストケア科 教授

## はじめに

CVポート(皮下埋め込み型中心静脈ポート)は前胸部などの皮膚の下に埋め込み、皮膚の上からこのCVポートに専用の針を刺すことによって、薬剤を中心静脈と呼ばれる太い静脈内に確実に注入することのできる医療機器です。乳がんの治療には、手術療法、放射線療法といった局所治療と化学療法(抗がん薬や分子標的薬)、ホルモン療法といった薬物療法による全身療法があります。長時間や頻回の化学療法(抗がん薬や分子標的薬)、緩和ケアにおいてCVポートを使用します。

この小冊子はCVポートに関して、正しく理解していただくことを目的として作成しました。この小冊子を参考にさせていただいたうえで、担当医とよくご相談され、治療をご選択ください。

## もくじ

1	乳がんの化学療法とは .....	2
2	抗がん薬の投与方法 .....	3
3	CVポートとは .....	4
4	CVポートを埋め込む場所 .....	5
5	CVポートのメリット .....	6
6	CVポートを埋め込む方法 .....	7
7	CVポートを用いた治療方法 .....	9
8	CVポートのトラブル .....	11
9	CVポートに対する Q&A .....	13

# 1

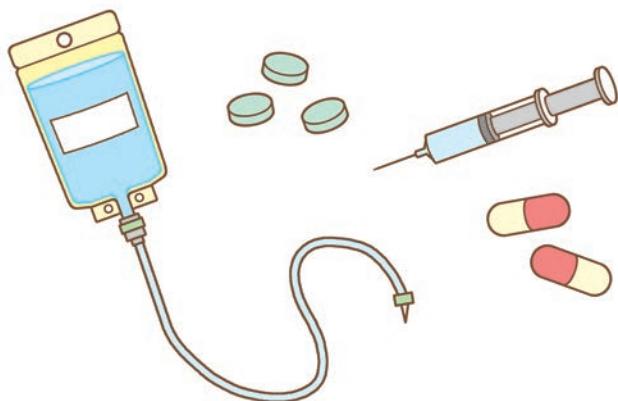
## 乳がんの化学療法とは？ (抗がん薬・分子標的薬)

乳がんの進行度やがんの性質、全身状態に応じて、①術前化学療法、②術後化学療法、③遠隔転移に対する化学療法があります。

術前化学療法は、がんを縮小させた後に手術を行うことや乳がんの再発や進行を防止する目的に行います。術後化学療法は、乳がんの再発や進行を防止するために行います。

また遠隔転移に対する化学療法は、進行を防止したり、症状を和らげ、QOL(生活の質)を改善する目的で行います。

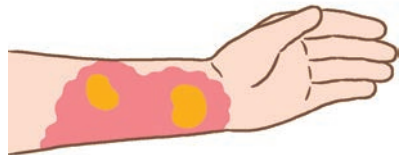
化学療法の多くは点滴によって行われますので、点滴ルートの確保は大変重要です。



## 2

# 抗がん薬の投与方法

抗がん薬や分子標的薬による投与は、経口薬と点滴に分かれます。点滴による投与では腕などの静脈に注射針を刺して薬を投与します。点滴回数は初期治療の手術前や手術後の場合には4~30回、遠隔転移の場合にはより長期間にわたり点滴が必要になることがあります。抗がん薬の投与を腕の静脈から何度か行っていくうちに、血管が傷つき、血管に針が入りにくくなることがあります。抗がん薬によっては血管の炎症を起こしやすく、血管が固くなったり、痛みを起こしたり、血管がつまったりすることがあります。血管に針が入りにくくなると抗がん薬の血管外漏出(点滴が漏れること)の危険性が高まってきます。腕の静脈の点滴によって血管外漏出が起きる割合は0.01~6.9%とされています。抗がん薬による血管外漏出が起これると、皮膚の炎症、潰瘍、水疱、痛みなどが生じるため早期治療が必要になります。



これらを防ぐために、中心静脈カテーテル(CVC)や末梢静脈挿入式中心静脈カテーテル(PICC)と言って、鎖骨付近や頸部、上腕からカテーテルを心臓近くの静脈に入れる方法があります。またカテーテルの注入口を皮下に埋め込む方法があります。これがCVポートです。

# 3

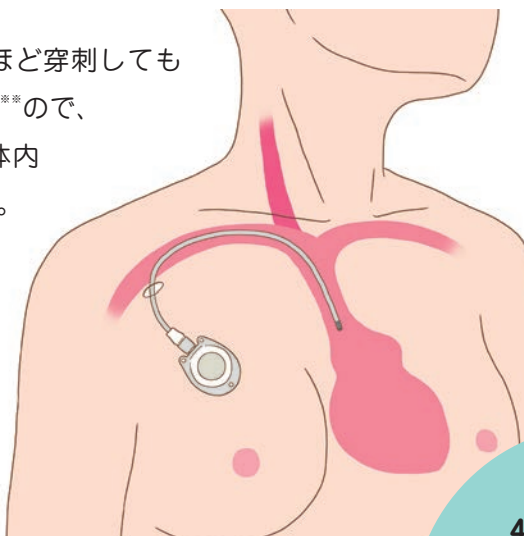
## CVポートとは？

CVポートとは血管内に薬剤を注入するための医療機器で皮下に埋め込んで使用します。2～3cm程度の丸い形をしている『ポート』と、『カテーテル』と呼ばれる細いチューブを体内に留置し薬液を注入します。



ポート上面の中心部分は、専用の針を刺せる『セプタム』と呼ばれる圧縮されたシリコンゴムでできています。このセプタムに皮膚の上から専用の針を刺し薬剤を流すことで、ポートからカテーテルを通り薬液が血管内に注入されます。

セプタムは専用の針\*を2000回ほど穿刺しても液がもれないようにできています\*\*ので、ポートやカテーテルは、長期間体内に留置しても安全に使用できます。



※ 22Gノンコアリングニードル

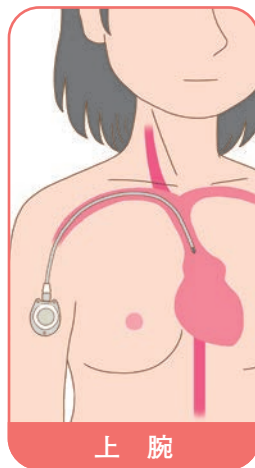
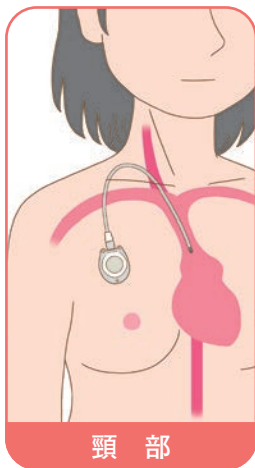
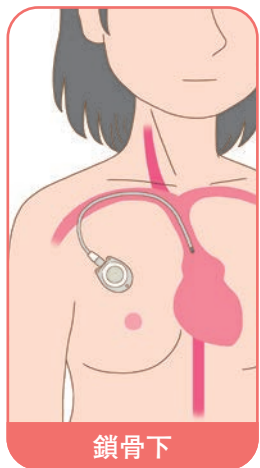
※※ 社内試験による

# 4

## CVポートを埋め込む場所

ポートは、一般的に鎖骨の下の胸部や腕の皮膚の下に埋め込まれます。胸にポートを埋め込む場合は、カテーテルは同側の胸や首の静脈から、また、腕にポートを埋め込む場合は、同側の腕の静脈から挿入されます。

なおカテーテルの先端は、中心静脈という心臓に近い太い血管の中に留置されます。





## CVポートの メリット

皮膚の上から専用の針を使って、容易に薬剤を注入することができます。

### CVポートがあると…

- 簡単・確実に針を刺すことが出来る  
(何度も刺されない)
- 薬剤による血管炎を低減出来る
- 抗がん薬が血管外に漏れることを  
低減出来る
- CVポートから採血することが可能  
※ カテーテルのタイプによってはコツが必要です
- 点滴中でも腕を動かしたり、  
歩いたりすることが出来る
- 在宅でも点滴が可能

# 6

## CVポートを 埋め込む方法

局所麻酔による外科手術で留置できます。

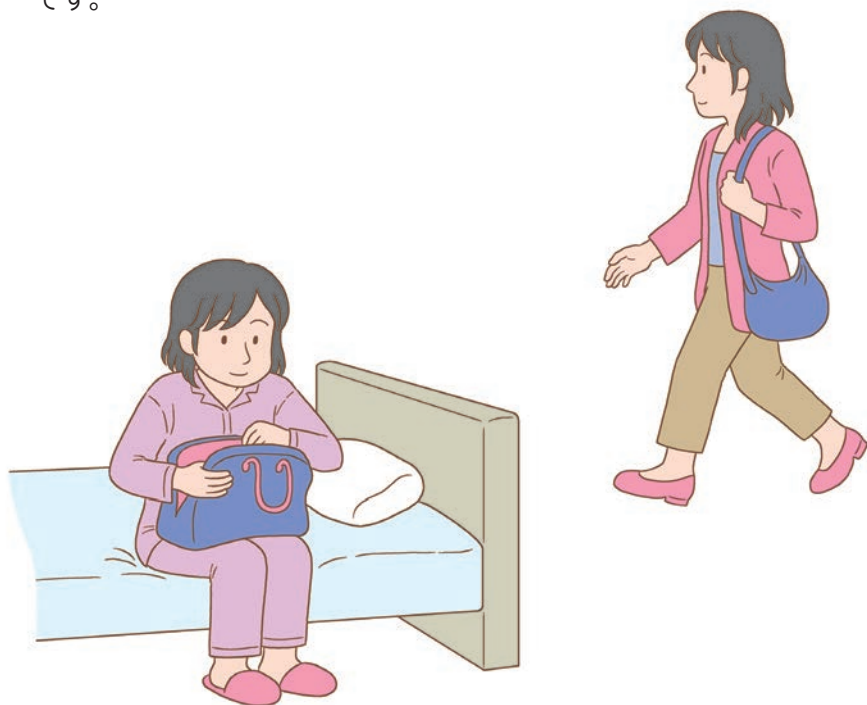
周囲の皮膚を十分に消毒し穿刺部位に局所麻酔を行います。静脈をカテーテル専用の針で穿刺してレントゲン透視で確認しながらカテーテルを留置します。次にポート留置部に局所麻酔を行った後、皮下を剥離してカテーテルを接続したポートを留置します。静脈を穿刺する5mm程度の傷と、ポートを皮下に埋め込むための4~5cm程度の傷ができますが、できるだけきれいに治るように縫合します。

また、ポートは完全に皮膚の下に埋め込まれるため、皮膚が少し盛り上がりますが、外見上は目立ちにくくなります。



局所麻酔ですので、侵襲も少なく、患者様に説明やお話をしながら行います。手術時間は30分～1時間程度で、日帰り手術～二泊三日の入院で行うことができます。

手術でできた傷口は1週間程度で閉じますが、その間はドレッシング材で保護します。その後は何も処置することなく入浴や軽い運動も可能です。



# 7

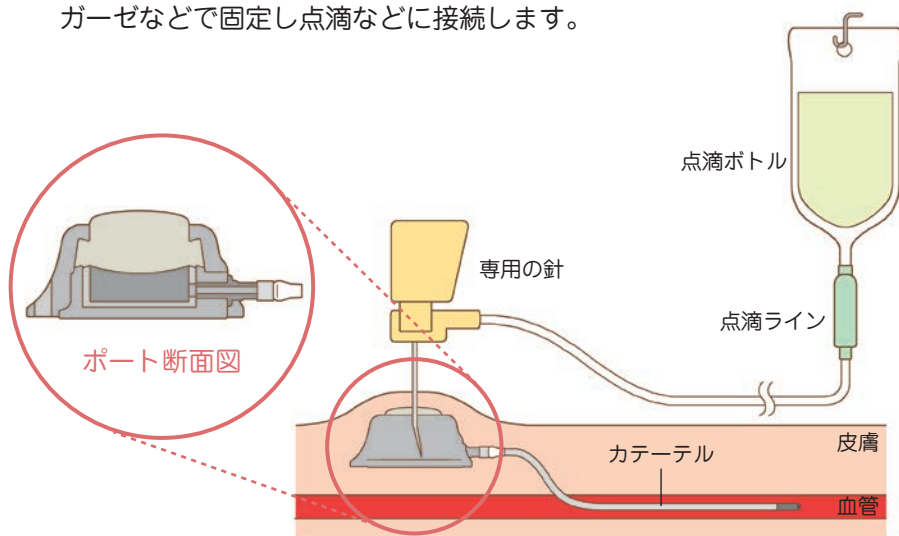
## CVポートを用いた治療方法

埋め込まれたポートは、皮膚の上から指で触ることで容易に確認することができます。薬剤を注入するときは、穿刺部を十分に消毒し、皮膚の上からセプタムに専用の針を穿刺して注入します。穿刺時に少し痛みを感じますが、すぐに痛みはなくなります。

注入方法は下記の方法があります。

- 専用の針のチューブに注射器を直接接続し短時間で注入する方法
- 専用の針のチューブに点滴を接続しゆっくりと時間をかけて注入する方法

時間をかけて注入する場合はセプタムに向けて穿刺針をテープやガーゼなどで固定し点滴などに接続します。



点滴中は針がしっかり固定されていますので、ベッドで安静を保っている必要はありません。もちろん激しい運動はできませんが、歩いたり手や腕を動かしても問題ありません。



薬剤の注入が終了したら、生理食塩液を注入してポートやカテーテルの中を洗浄し、針を抜きます。専用の針を引き抜くだけです。痛みもほとんどありません。半日後には針穴の傷も癒えますので、入浴が可能となります。





## CVポートの トラブル

CVポートのトラブルは表のようなものが報告されています。

CVポートを 挿入するとき	<input type="checkbox"/> 動脈穿刺 <input type="checkbox"/> 気胸・血胸 <input type="checkbox"/> 出血
CVポート留置中	<input type="checkbox"/> 感染 <input type="checkbox"/> 血管外漏出 <input type="checkbox"/> 閉塞 <input type="checkbox"/> カテーテルの断裂 <input type="checkbox"/> ポートの反転 <input type="checkbox"/> ポートの破損

カテーテルを挿入する際は、超音波(エコー)診断装置を用いて血管を観察しながら穿刺をすることで、完全性や確実性が増しています。細心の注意を払って留置を行いますが、このような合併症が起こってしまった場合には、すみやかに適切な処置を行います。

CVポート挿入中のトラブルを回避するために、十分な観察と管理を行います。以下のような症状がある場合には、看護師や主治医にご相談ください。

- ポート挿入部位の痛み
- ポート挿入部位の腫れ
- ポート挿入部位が赤い
- 点滴が落ちない
- 発熱
- 留置側の手や首の腫れ



9

## CVポートに対する Q&A

Q1

CVポートを埋め込んだ場合、  
普段どおりの生活を送れるでしょうか？

ポートから点滴など薬剤の注入を行っている間を除き、普段どおりの生活を送ることができます。また入浴やジョギングなどの軽いスポーツを続けることもできます。多少の違和感があるとおっしゃる方もおりますが、日常生活に支障は少ないようです。ただし、留置している場所に近い関節を激しく動かすとカテーテルの位置移動などを来す可能性がありますので、主治医の指示に従ってください。



Q2

CVポートは治療が終了したら  
取り出すことはできますか？

局所麻酔で簡単な手術で取り出すことができます。ポートを埋め込んだ付近をまた切開し取り出すのですが、挿入よりも容易で一般的には外来にて20分程度で取り出します。

Q3

CVポートを長期間使用しない時は  
どうすればいいですか？

定期的に\*フラッシュをする必要があります。

\*フラッシュ…カテーテルなどに溜まった液体を押し流して洗浄すること。



#### Reference

一般財団法人 日本乳癌学会ホームページ <http://jbc.s.gr.jp/>  
CVポートとのこれから ～栄養管理と化学療法～ 監修：針原 康 / NTT東日本関東病院 副院長  
Emiko Sakaida.et al.:Incidence, Risk Factors and Treatment Outcomes of Extravasation  
of Cytotoxic Agents in an Outpatient Chemotherapy Clinic.;Jpn J Clin Oncol 2014;44(2)168-171

お問い合わせ先  
カーディナルヘルス株式会社  
Tel : 0120-917-205