

抗がん剤ミキシングマニュアル(第1版)

平成21年8月28日

抗がん剤の調製を始める前に

調製を始める前に、そのレジメンが患者さんのステージ、病態を考慮した投与量であることを監査する。また、抗がん剤の調製にあたっては、溶解液や溶解方法、希釈液や希釈方法、輸液機材の選択、配合変化のチェックなども行う。

抗がん剤の調製をするときには無菌性を確保することが必要であり、抗がん剤の調製時には、さらに、抗がん剤に被曝しないよう細心の注意も必要となる。

抗がん剤の被曝を防止するために以下の点に注意する。

処方に従って抗がん剤の取り揃えをする。

- (1)新品の抗がん剤であっても素手でバイアルを触れないように、一部の抗がん剤は、その製造過程においてバイアル表面が汚染されている危険性が指摘されている。
- (2)患者ごとに取り揃えられた抗がん剤は、そのレジメンが正しいか、患者の病態に適正な量が処方されているかの処方監査を実施する。

抗がん剤の調製準備

- (1)抗がん剤の調製担当者はマスク、ゴーグル、ガウンおよび手袋を着用する。手袋は二重に重ねて使用し、ガウンは手首より上にかぶる程度の長さのスリーブがあることとする。
- (2) 調製を始める前に安全キャビネットの作業面に吸水性で、裏側まで薬液を通さないシートを敷く。
- (3) 薬液を混合する際には、新品の製品でも容器の表面が汚染されている可能性があるため、外装を開封せず、安全キャビネット内で開封する。

抗がん剤の調製

処方内容と薬品が正しいことを確認したら、必要なサイズの注射器および注射針(21G)を用意し、調製時に直接必要な物品のみを安全キャビネット内に持ち込む。

抗がん剤の混合

- (1)アンプル製品は首の部分を脱脂綿等で覆いカットする。これは、ガラス片がアンプル内に落ちることを防止するとともに、薬液が手前に飛散することを防止するためにも脱脂綿で覆うこと。
- (2)抗がん剤の混合時にはバイアルの穴から抗がん剤が漏れ出す危険性を考慮し 21G の針を用いる。また、バイアル内にコアリングが発生しないように注意する。

ア. バイアル内に溶解液を注入する際にアルコールを浸した不織布などで注入口を清拭し、注射針をゴム栓に刺入後、最初にバイアル内圧が陰圧になるように少量の空気を吸引する。注射器

のピストンを出し入れし、内圧が極端に上がらないように溶解液を注入する。この際に、バイアル内圧が等圧か、かすかに陰圧となるようにすること。極端な注入操作はエアロゾルの流出の危険性がある。

イ. 溶解液を注入後、適正な方法で溶解する。この際には、1回の刺入で溶解操作を終了させるようにする。

ウ. 溶解後の薬液は、バイアル内圧が等圧かわずかに陰圧となるように注意してシリンジ内に吸引する。注射器内の空気を排泄する場合は、空気中に抗がん剤が含まれる恐れがあるので、必ず安全キャビネット内で行う。

輸液バッグ内への薬液注入

抗がん剤を輸液バッグに注入する前に、バッグの注入口をアルコール綿で清拭する。

注射針を抜く際には、薬液の飛散を防止するために内圧が高くなるような配慮が必要となる。注射針を抜いた後、注入口をアルコールに浸した不織布で清拭しキャップまたは、汚染防止のためのシールを貼付する。この時用いた不織布はチャック付きビニール袋に廃棄し、調製に使用した注射器や注射針も同様に密封し廃棄する。

調製後の薬品、空バイアルおよび空アンプルは、専用のチャック付きのビニール袋に入れ、監査に回す。

払い出し

最終監査が終了した製剤は、コンテナ容器などに入れ病棟などに払い出します。

安全キャビネットの清掃

調製終了後、安全キャビネットの清掃を行う。清掃には0.3M水酸化ナトリウム液を用い、2回以上水拭きをする。汚染した薬剤の種類によって2%の次亜塩素酸ナトリウムにより薬剤を失活させた後、1%チオ硫酸ナトリウム液で中和する方法も考慮する。アルコールによる消毒は、危険な薬物を吸入する原因になるため、薬物の失活処理終了後、消毒程度に用いる。

層流フードの外面は弱い洗剤もしくは適切な消毒剤(消毒用エタノール)で定期的に清掃する。

破損時の処理

皮膚、手指などに抗がん剤が付着した場合は、ただちに流水で洗い流し、さらに石鹼で洗浄する。抗がん剤が目に入った場合は、ただちに水中に顔を付け、瞬きを繰り返す。あるいは流水で十分に(15分以上)洗い流す。原則として眼科を受診し、その旨を伝える。

衣類に付着した場合は、ただちにゴム手袋を着用し、付着部位を流水で洗い、さらに洗剤で洗う。高度に汚染した衣類は他の物と一緒に洗濯せず、可能であれば密封し廃棄する。

床、作業台などが汚染した場合は、ゴム手袋で手指を覆い、汚染個所をペーパータオルなどで外側から中心に向かって拭き取る。