

地震に備えて



ご氏名

かかりつけの病院

福井県CAPD看護研究会作成

～目次～

1. 日ごろの備え	2
2. いざという時の対応	3
3. 連絡について	5
4. 災害下での生活	
1) 食事について	7
2) 薬について	10
3) 感染予防	12
4) 出口部ケア	12
5) 入浴・シャワー	12
6) バッグ交換	13
5. トラブル発生時の対処	14



1. 日頃の備え

1) 日頃から準備しておくこと

- 加温器の中には常に、バックを2～3バック用意しておきましょう。
- 停電に備えて、バック交換時の接合機は常に充電しておきましょう。

2) 非常時に持ち出すもの(リュックなどに入れておくもの)

- この冊子「地震に備えて」
 - * 緊急連絡カードなど、最新の透析治療内容を記したもの
- 内服2～3日分 (お薬手帳・オアシスキット(福井市)等 薬の情報)
- 使い捨てマスク
- 数日分の出口部ケア物品 (消毒液・綿棒・ガーゼ・絆創膏)
- ウエットティッシュ (手指消毒用)
- はさみ
- S字フック
- 使い捨てカイロ・バックをくるむバスタオル
- 書類のコピー(身体障害者手帳、特定疾病療養受療証、健康保険証)
- 飲料水ペットボトル
 - 携帯電話と充電器、懐中電灯(予備電池)
 - 非常食と治療用食品
 - 小銭
 - 入浴パック
 - 着替え・防寒具
 - ゴミ袋
 - その他、個人的に必要と思われるもの
()
 - 透析液1袋(定期的に新しい期限のものに交換)
 - 交換キット類 1回分
 - 接合機



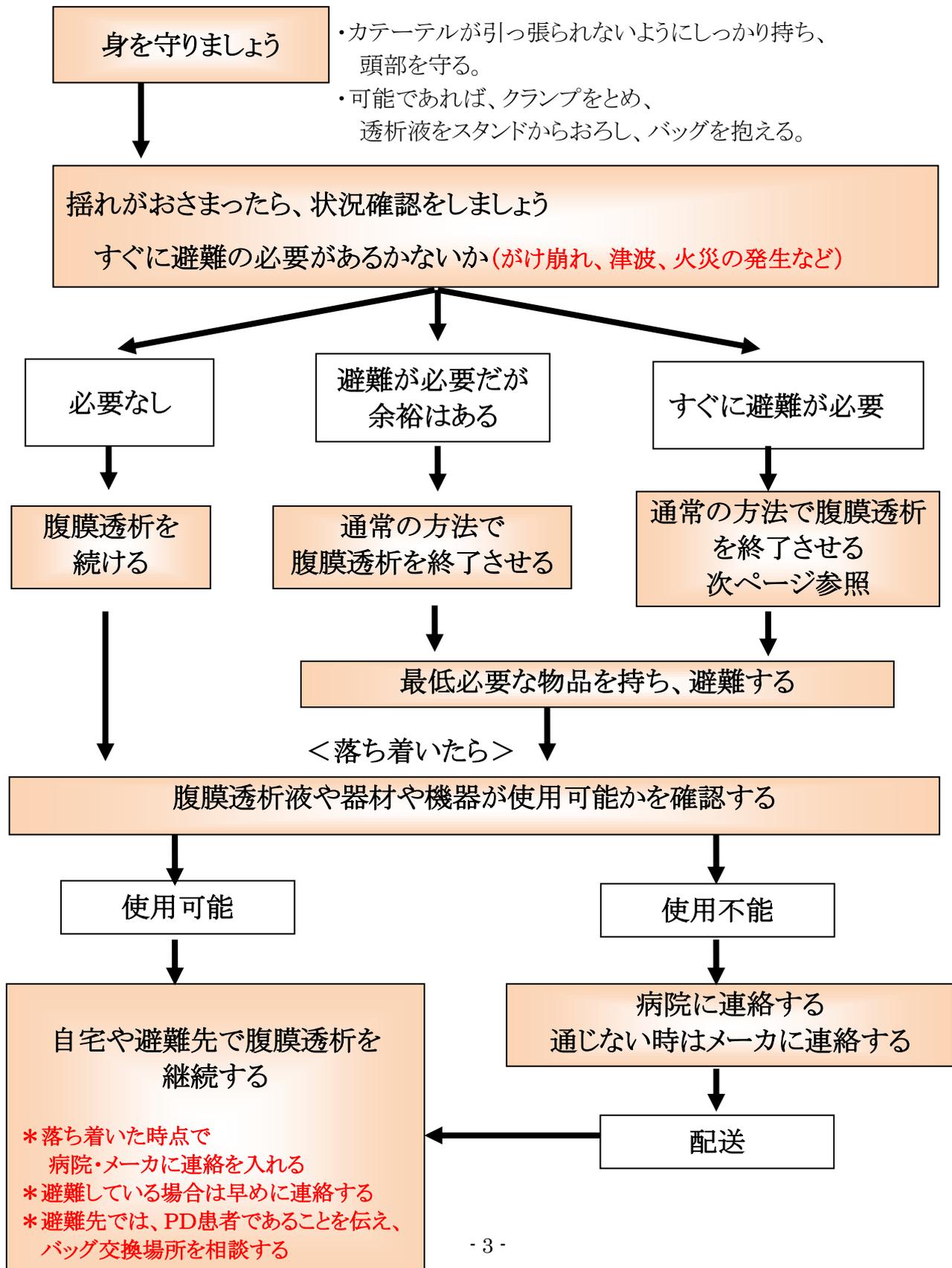
3) 避難後、落ち着いたら持ち出すもの

- 透析液 (リュックの準備物とは別に)
 - ★透析液は()日分の予備を確保しておきましょう。(期限に注意)
 - 在庫場所は2か所に分け、1か所は出入口付近に置くと取り出しやすい事があります。
- 交換キット類 ★持ち出し用透析液の箱の中に入れておくとよいでしょう。
- はかり



2. いざという時の対応

1) 腹膜透析中に大地震発生時が発生したら



2) すぐに避難が必要な場合の腹膜透析の終了方法

すぐに避難が必要な場合でも慌てず、通常の方法で終了しましょう。

通常の方法で終了することが、早くて安全な方法です。

手動でのバッグ交換の場合

①全てのクランプを閉めましょう。

(お腹のクランプ、バッグのクランプ)

②通常の方法でキャップや保護チューブつけましょう。



APD装置利用の場合

①お腹のクランプを閉めましょう。

* 可能であれば、APDの停止スイッチを押します。

* 可能であれば、APDの腹膜ラインのクランプを閉じます。

②通常の方法でキャップや保護チューブつけましょう。



3. 連絡について



1) 私の連絡先

氏名(ふりがな)	()			
住所				
電話番号	(自宅)		(携帯)	
メールアドレス				
生年月日	S H	年	月	日
		血液型		型 Rh()

2) 家族の連絡先

家族の氏名	連絡先	メールアドレス
	固定電話	
	携帯電話	
	固定電話	
	携帯電話	
	固定電話	
	携帯電話	

3) かかりつけの病院

病院名		電話番号	
担当医		メールアドレス	

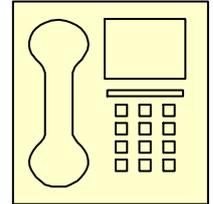
4) 各メーカーの連絡先

テルモ株式会社(テルモコールセンター)	0120-290941
バクスター株式会社(サービパックグループ)	0120-033689
株式会社JMS	0120-503956

5) 災害用伝言ダイヤルの使い方

災害用伝言ダイヤルは、地震や噴火などの災害の発生により、被災地への通信が増加し、つながりにくい状況になった場合に提供が開始される「声の伝言版」です。

(1) 伝言の録音方法 : (伝言をのこす時)



- ① NTT固定電話から「171」をダイヤルする
- ② 「1」を押す
- ③ 自宅または連絡をとりたい方の電話番号を市外局番からダイヤルする
「(×××)××××-××××」
- ④ 伝言を入れる

(2) 伝言の再生方法 : (伝言を聞く時)

- ① NTT固定電話から「171」をダイヤルする
- ② 「2」を押す
- ③ 自宅または連絡をとりたい方の電話番号を市外局番からダイヤルする
「(×××)××××-××××」
- ④ 伝言を聞く

6) 私の情報

目標体重

kg

アレルギー		感染症	
重要な内服薬		薬剤名	用法・用量
・			
・			
・			
腹膜透析	CAPD ・ NPD ・ CCPD ・ HD併用(週に 回)		
① :		ml	② : ml
③ :		ml	④ : ml

4. 災害下での生活

1) 食事について



災害時には下記のような場合が想定されます

- 数日間、腹膜透析ができない
- 普段通りのバッグ交換・腹膜透析時間が確保できず、透析不足となる
- 定期的に処方されている内服薬が不足する
- 食事が供給されない
- 配給食品のみで、いつもと同じ食事ができず、偏った栄養状態になる

このような状況では、数日間透析ができないと生命にかかわる危険性があるため、普段よりも『食事と水分』を十分に注意することが重要となります。

(1) 食事の基本ポイント

①熱量(エネルギー)を確保しましょう。

エネルギーが不足すると、体内では筋肉を分解して代替エネルギーを得ようとします。その結果、筋肉が分解されて多くの尿毒素とカリウムが生じることから、透析ができない状況が続くと危険な状態になります。できるだけきちんと食事を食べるようにしましょう。

②水分補給は適切に行いましょう。

水分量:『食事中の水分+尿量』（いつも通り、PDができない場合）

1日 ≪300～400ml 以下+尿量≫を目安にしましょう。

ただし、過度な水分制限から深部静脈血栓症やエコミークラス症候群などを合併し、危険な状態になることも報告されています。

適切な水分を摂取するよう心がけましょう。



③たんぱく質・塩分・カリウムの摂りすぎに注意しましょう。

避難所などで支給される食事の中には、たんぱく質・塩分・カリウムなどが多く含まれています。特に災害発生時の配給される弁当やおにぎりなどは、塩分・脂質が過剰になる傾向があります。エネルギーは十分に摂り、塩分を控えましょう。また、高カリウム血症にならないよう、果物・野菜の摂取にも注意しましょう。蛋白質を摂りすぎると、尿毒症の症状が現れるため、たんぱく質を多く含む食品は控えめにしましょう。

(2) 災害時に支給が予想される食品の主な栄養成分

	食品名 (g)	エネルギー (kcal)	蛋白質 (g)	カリウム (mg)	水分 (ml)	食塩 (g)	リン (mg)
ご飯 ・ パン	おにぎり 1 個(120)	178	3.1	32	78	1~1.5	40
	アンパン 1 個(80)	213	4.9	44	28	0.2	60
	クリームパン 1 個(75)	206	4.4	53	27	0.3	90
	ジャムパン 1 個(75)	210	3.2	41	24	0.3	50
	ロールパン 1 個(50)	140	4.4	50	18	0.6	49
	食パン6切 1 枚	158	5.6	58	22.8	0.8	
	クロワッサン 1 個(50)	216	3.3	48	13	1	33
	乾パン(100)	393	9.5	160	5.5	0.9	
	カロリーメイト 1 箱 ブロックチーズ味 (78)	400	8.1	90	5	0.9	100
卵・ 牛乳	卵 1 個(50)	81	6.2	60	37		90
	牛乳 1 本(300)	120	5.8	300	177		185
果物	バナナ 1 本(120)	104	1.3	468	90		32
	りんご中 1 個(200)	100	0.4	220	172		20
	みかん 1 個(70)	27	0.4	91	114		10
	缶詰果物(100)	62	0.5	75	83		8
飲料	野菜ジュース1缶(190)	40	1.3	475	177	1.5	21
	トマトジュース 1 缶(190)	32	1.3	494	179	1.1	34
	缶コーヒー1 缶(250)	115	2	175	222		137
	サイダー1 缶(250)	93			226		
弁当	のり弁当	659	20.1	364	239	6.3	190
	幕の内弁当	734	26.8	565	287	4.5	390
	鮭弁当	701	21.1	613	323	4.3	350
	唐揚げ弁当	862	37.4	496	320	4.3	350



≪ 『ナトリウム』 と 『食塩』 ≫

お総菜などの食品成分表示では、食塩がナトリウムの量で表示されているものがあります。
以下の換算方法を参考に塩分に摂取量を調整しましょう。

$$\text{ナトリウム量(mg)} \times 2.54 \div 1000 = \text{食塩相当量(g)}$$

(3) 食事の注意ポイント



2~3日分

① 普段からの準備

- * 普段の食事の注意点や制限について医師・看護師・栄養士に確認しておきましょう
- * 普段から3日分の食料と水を非常食として持ち出し物品に入れておきましょう。

② 災害時に配給される食品の注意点

- * エネルギー確保のため、ごはん・パン・ビスケット等をできるだけ食べ、塩分の多そうなものは避けましょう。

《塩分を抑える工夫》

- ・おにぎりの場合、梅干し・昆布などの具材を残す
- ・お弁当についている醤油・ソース・漬物などを残す
- ・カップ麺などのスープは残し、みそ汁は具のみ食べる
- ・加工食品(練り製品・ハム・ウィンナーなど)は避ける



《カリウムを抑える工夫》

- ・チョコレート味はカリウムが高いため、できるだけ避ける
- ・つぶあんはカリウムが高いため、できるだけ避ける
- ・牛乳は、たんぱく質・カリウムが高いため、弁当やカロリーメイトとの組み合わせを避ける
- ・バナナなどの果物を控える
- ・その他、カリウムが高く、避けた方がよい食品

飲み物 : 緑茶、抹茶、コーヒー、野菜ジュース、果物100%ジュース

食べ物 : ようかん、かりんとう、芋かりんとう、栗、柿の種、ポテトチップス、ピーナッツ、黒飴、黒砂糖、アーモンド入りキャラメル、メープルシロップ、まぐろフレーク
味付け缶

芋類、海藻類、豆類、種実類、色の濃い野菜

2) 薬について

お薬は災害時でも服用しなければなりません。しかし、普段服用しているお薬と同じものがすぐに入手できない可能性もあります。

(1) 災害時に備えて、普段からの準備

- ・『おくすり手帳』などで現在服用しているお薬を把握し、災害時に利用するようにしましょう。
- ・主治医と相談し、緊急用に2～3日程の余裕をもってお薬を出してもらい、避難の際、すみやかに持ち出せるように日頃より整理しておきましょう。
- ・普段から、主治医と災害時の対処について相談しておくといでしょう。
- ・薬の種類により、重要で絶対不可欠なお薬は必ず身近に準備しましょう。

(2) 内服薬の管理

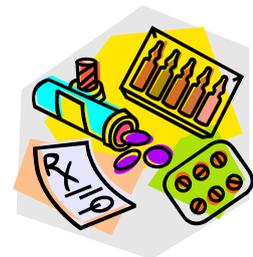
○薬には2～3日内服しなくてもすぐに身体に影響が出ないものと、内服しないと早期に身体に影響が出るものがあります。

早期に身体に影響があるお薬は欠かさず内服しましょう。

○体調が悪い時やお薬のことでわからないことがある時は、主治医だけでなく、避難所の医師に相談することもできます。

① 早期に身体に影響のある薬

- ・抗凝固剤
- ・心臓の薬(ニトログリセリンなど)
- ・高血圧の薬(降圧剤)



災害時のストレスや透析間隔が不規則になり、透析不足になるため、血圧が不安定に可能性があります。特に血圧が普段から不安定な方は血圧上昇時の対処に関しても主治医と相談しておきましょう。

・カリウムをコントロールする薬

カリウムは高くなっても低くなっても、不整脈や筋力低下、麻痺といった症状につながります。適切な値を維持するために薬が必要になることがあります。特に平常よりカリウムが高めな方は、数日分のお薬を保管しておきましょう。

・糖尿病の薬

災害時のストレスは血糖コントロールに悪影響を与えます。また、被災直後に食事がとれない可能性や食事の間隔も不規則になることも予想されます。その際のインスリン治療や糖尿病の飲み薬の内服方法については、日頃から主治医の指示を受けておきましょう。

《インスリンについて》

1型糖尿病の方

食事を全く摂れない場合でも、中間型インスリン・混合型インスリン・持続型インスリンは、今までどおり注射します。これらのインスリン製剤は、食事に関係なく、インスリン基礎分泌を補うために使います。

食事が摂れない場合の速効型・超速効型インスリンの注射量は、血糖測定機器によって血糖値を測定し調節します。

低血糖(70mg/dl以下)であれば、直ちに糖分を含んだ食品を摂取しましょう。

2型糖尿病の方

食事が取れない場合のインスリンの使用量や使用方法については、個人差がありますので、日頃から主治医の指示を受けておいてください。また、血糖自己測定機器は必ず携帯するようにしましょう。食事の摂取が不可能な場合には、糖尿病の飲み薬を短期間だけ中止するのはやむえない場合があります。

病状によっては服用することで低血糖になっていしまう場合があります。

*低血糖症状を起こした時のために、ブドウ糖やブドウ糖を多く含む食品を常備しておきましょう。

3) 感染予防

災害時は、栄養・休養を十分にとることができません。また、避難生活では、プライバシーがなくなり、ストレスでさらに抵抗力がおちてしまいます。狭い空間で多人数が避難生活を行うため、感染症が問題となります。断水や停電、物品が限られていることもあり、普段と同じようにすることが難しくなりますが、限られた物を工夫してできることをしましょう。



問題となることが多いのは、風邪です。特にインフルエンザが発症すると感染力が強く集団感染を引き起こし、抵抗力の弱い方は重症化しやすくなります。他には、嘔吐・下痢をおこしやすくなります。特にノロウイルスによる感染は感染力が強く一気に広がる可能性があります。

(1) サージカル(使い捨て)マスクをつけましょう。



(2) 手を清潔にしましょう。

- ・可能ならば手をあらいましょう。
- ・手が洗えない場合、ウェットティッシュや消毒用アルコールを利用しましょう。
*アルコールにかぶれることがあるので注意が必要です！



4) CAPD出口部ケア

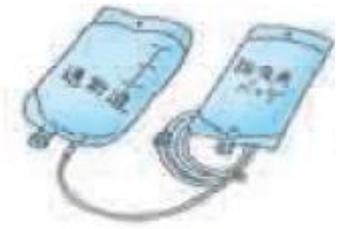
- ・清潔な環境を保つことは難しいですが、極力ほこりを避けて行いましょう。
- ・ウェットティッシュで出口部を拭いた後、消毒する。ペットボトルの水を利用して洗浄を行うなど、できるだけ清潔を保つようにしてください。

5) 入浴、シャワー

- ・水質の安全が確認できない場合は、入浴せずにパックを貼ってシャワーにしてください。



6) バッグ交換について



(1) 災害時に備えて、普段からの準備

・接合機は常にコンセントにさし、フル充電しておきましょう。

*くり～んフラッシュは、フル充電で8回使用可能です。また、手動操作に変更が可能です。

*むきんエースはフル充電で20回使用可能です。

(2) 避難場所でのバッグ交換・停電時などのバッグ交換

行政担当者または救護所の医師や看護師に腹膜透析患者であることを申し出ましょう。

- バッグ交換の場所は、できるだけ、ほこりのたたない場所を選びます。
段ボールなどで囲うのもいいでしょう。
- 手を清潔にしてバッグ交換をしましょう。手洗いができない場合は、ウェットティッシュや速乾性の手指消毒薬を利用します。
- 透析液のバッグや器材・機器に破損がないことを確認して実施します。
- スタンドが倒れないように注意しましょう。
透析液をかけるスタンドがない場合は、ハンガーやS字フックなどで代用します。
- はかりが準備できない場合は、無理に排液量を測定する必要はありません。排液の量や性状をみて、いつもと同等であればあまり心配しなくてもよいです。
- 停電などで透析液の加温ができない場合の対処方法
 - ・お湯があれば、外袋が破損していないことを確認して、そのままの状態ですぐに43℃程度のお湯で温める。お湯の温度が熱すぎるとやけどをおこす可能性があるため注意します。
 - ・車の電源が利用できる携帯用加温バッグを利用しましょう。
 - ・車のシガーソケット部に接続する車用のインバーターから電源をとり、加温器で透析液を加温することも可能です。そのためにはあらかじめ購入が必要です。
 - ・使い捨てカイロを使用する。2Lのバッグにカイロを8個使用すれば、1.5時間で温まる。
 - ・毛布やタオルでくるみ、抱いて寝て人肌で温めましょう。
 - ・どうしても加温できない状況であれば、通常よりも遅い速度で注液しましょう。低温の透析液を通常通りの速度で注入すると、腹痛や下痢をもよおすことがあります。
- 自動腹膜透析が使用できない時
 - ・ツインバッグをもっている場合は、ツインバッグを使用してバッグ交換をします。

○最悪、数回バッグ交換ができなくてもすぐに命に関わることはありません。しかし、水分・毒素が体外に排泄できなくなるので、水分・塩分・カリウム・たんぱく質の制限が必要です。

○透析必要な物品が不足している時、手に入らない時はメーカーのコールセンターに連絡しましょう。

5. トラブル発生時の対処

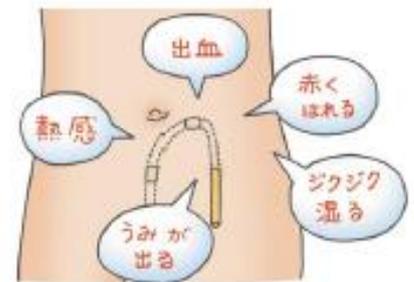
1) 腹膜炎症状がある時（腹痛、発熱、嘔気、嘔吐、排泄の混濁）

- ①病院に連絡する。
- ②濁った排泄物を持参し、受診する。



2) 出口部・トンネル部の炎症、感染

- ①状態を観察する。
 - ・炎症の程度(発赤、腫脹、熱感、排膿などの有無)
 - ・炎症の範囲(出口部周辺、トンネル部、カフ部)
 - ・排泄混濁の有無や腹膜炎症状がないか
- ②病院に連絡する。



3) 高カリウム血症

- ①高カリウム血症の症状が出たら、すぐに病院に連絡する。
 - ・食糧不足、配給食品となり栄養が偏ることで高カリウム血症を起こすことがあります。
 - ・手足のしびれや呂律が回らないような高カリウム血症の症状には気をつけましょう。

4) 溢水状態

- ①溢水の症状が出たら、すぐに病院に連絡する。
 - ・配給される弁当やおにぎりなどは、塩分が多く含まれています。そのため、のどの渇きによる多量の水分摂取により溢水から心不全になることがあります。
 - ・息苦しい、咳が出る、喘鳴、浮腫などの症状がでたら溢水の可能性があります。

5) 低血糖

- ・低血糖症状を起こした時のために、ブドウ糖キャンディやブドウ糖を多く含む食品を常備しておきましょう。
- ・被災直後に食事が摂れない可能性や慣れない避難生活で体調を崩し、食事が摂れない可能性もあります。その際のインシュリン治療や糖尿病の飲み薬の服用方法については病院に連絡し相談してください。

この冊子は福井県CAPD看護研究会が中心となり
作成した福井県内統一のマニュアルです。

(五十音順)

福井県CAPD看護研究会幹事施設

杉田玄白記念公立小浜病院
はやしクリニック
福井県済生会病院
福井県立病院
福井赤十字病院
藤田記念病院

協力施設

福井総合クリニック
福井大学医学部附属病院

