急性腎不全患者の死亡例からの看護の考察

主に不均衡症候群に対して

透析治療部　西沢尊子

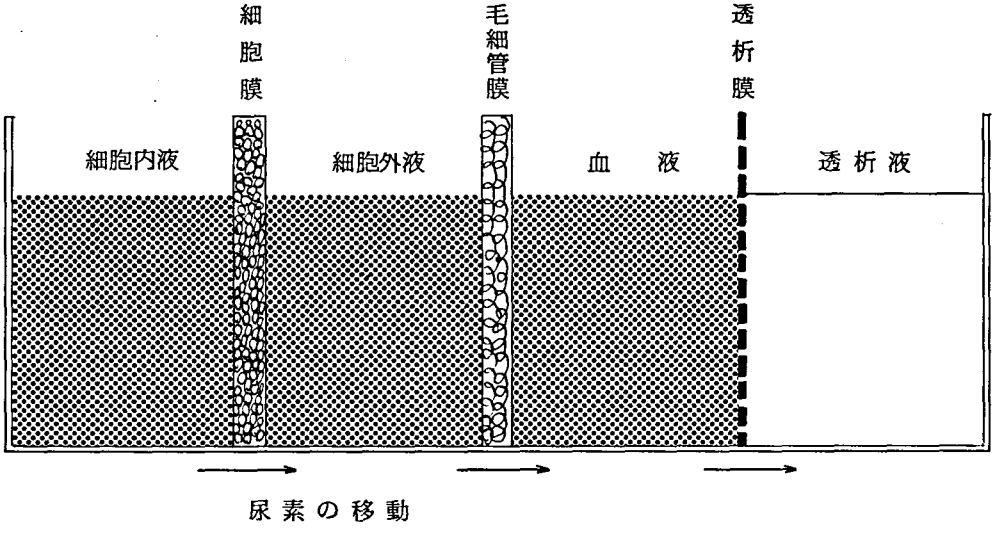
Ⅰ　はじめに

最近の人工腎臓の普及はめざましく慢性透析患者の数は、1977年6月30日現在人工透析研究会の調べでは、21,140人と報告された。透析が一般化されて十余年、慢性腎不全の治療はほゞ確立され、看護においても研究がさかんである。しかし、透析の副作用とも言える不均衡症候群についてはあまり重要視されていなかった。ある程度のものは仕方がないと考えられていたのである。当透析治療部は、開設して3年目を迎え年々利用率も高くなって来ている。その中で最近経験した急性腎不全患者の剖検所見から不均衡症候群を思わせる脳浮腫が認められ、死因の一つにあげられた。この事から不均衡症候群はもっと重要視されるべきではないかと考え、不均衡症候群の成り立ちを考え、これらに対する看護をまとめたので報告します。

Ⅱ　不均衡症候群とは

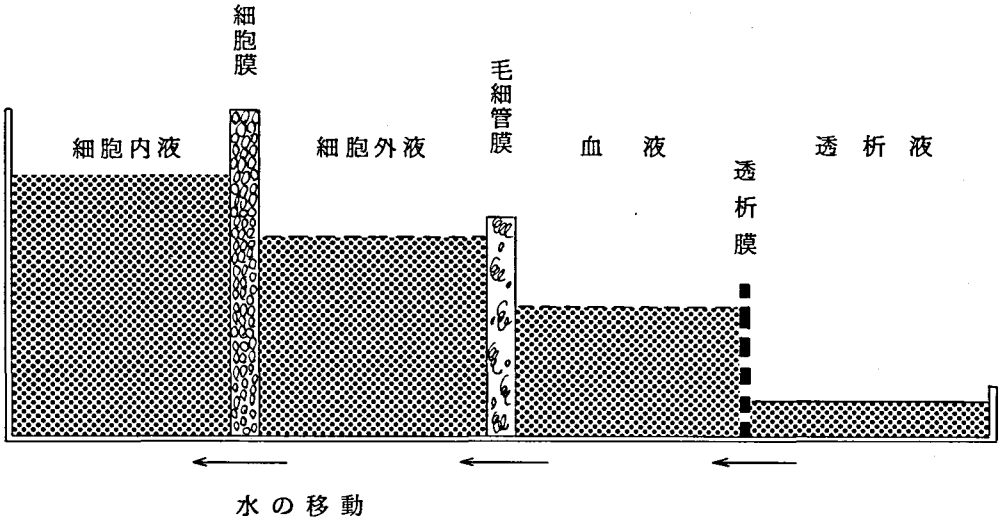
不均衡症候群とは、透析によって体液が正常化される過程において、血液と中枢神経系との間に物質の濃度差が出来るために生じて来る症状を総括したものである。図Ⅰ尿素を例にとると透析前

図Ⅰ　透析前の体液の状態



の体液は細胞内液、細胞外液、血液ともに濃度は均一であるが透析の進行に伴って各区画間に移動がおこり、図Ⅱ透析終了時には濃度勾配が出来る。その為、水は浸透圧の低い方から高い方へ移動

図Ⅱ　透析後の体液の状態



し、脳浮腫などの原因となる。不均衡症候群をおこす主な物質は、尿素、Na、pH、クレアチニン尿酸、Ca、Pなどがあげられる。症状としては、全身の脱力感、頭痛、悪心、嘔吐などがあり、さらに進展すれば知覚異常、筋肉のけいれん、意識障害から全身のけいれんをおこし高度の場合は死亡する事もある。しかし多くの場合、症状は数時間以内に消失し、長いものであっても24時間を超える事はないと言われている。図Ⅲここで慢性透析患者の不均衡症候群の現われ方を参考にみると

図Ⅲ

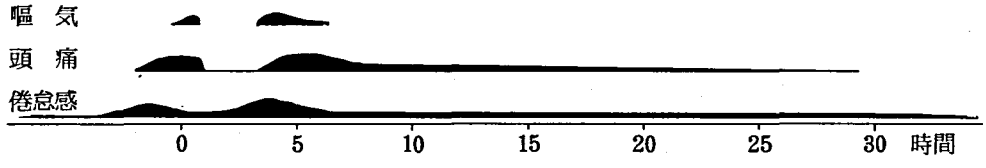
症例　54才　♀

週２回透析　　ＢＵＮの透析効率

透析歴　２年３ケ月　　透析前　　透析後

98mg／dℓ　　26mg／dℓ

６ｈ透析



次の通りである。症例54才女性、透析歴２年４ケ月。倦怠感、頭痛、嘔気などの症状が透析後４～

5時間で最高となり、25時間でほぼ消失している。図Ⅳ次は症例66才男性、透析歴2年9ケ月。倦

図Ⅳ

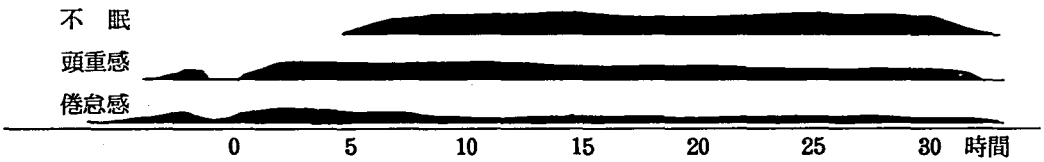
症例　66才　♂

週2回透析　　BUNの透析効率

透析歴　2年9ケ月　　透析前　　透析後

99mg／dl　　41mg／dl

6h透析



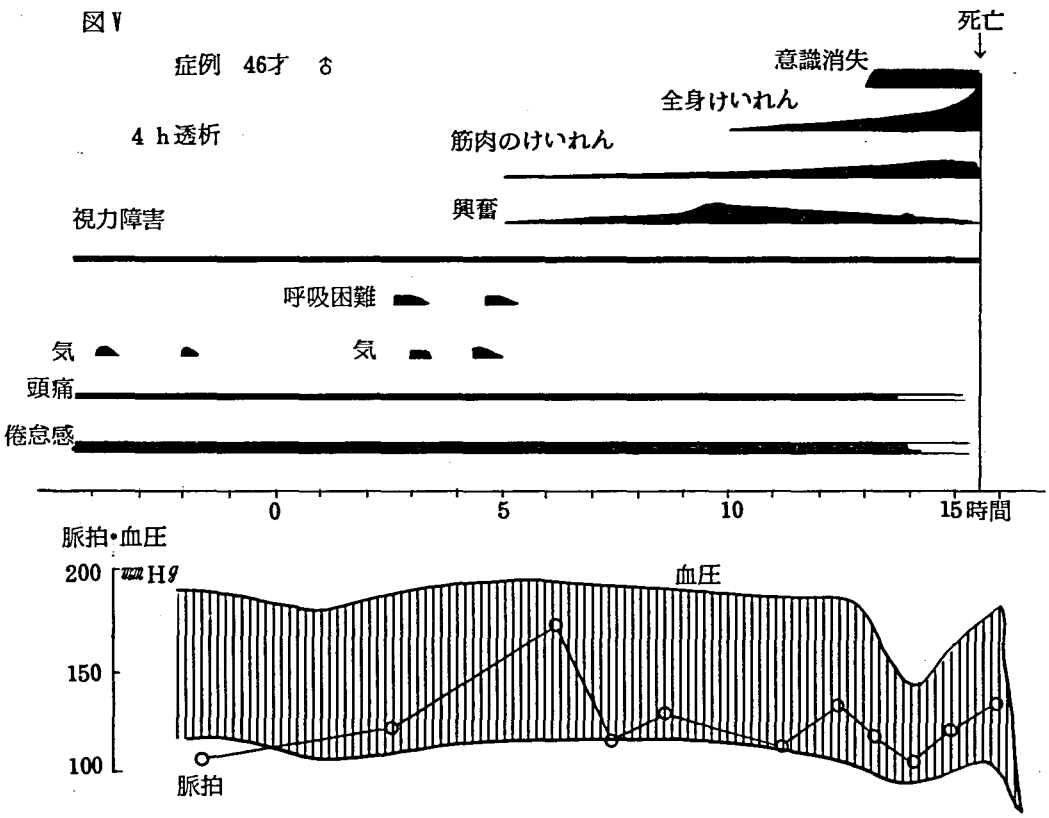
怠感、頭重感、不眠などの症状が透析後30時間持続している。

Ⅲ　症例の紹介

図Ⅴ

症例　46才　♂

4h透析



46才男性、大動脈瘤、経過　人工血管置換術を受けた後、急性腎不全となり腹膜透析開始。術後4日目、BUN70mg／dl、K6.6 mEq／l、HCT39.6%けいれん、意識障害あり、血液透析に移行。術後28日目、消化管出血のため透析中ショック状態となる。2,200 ml輸血して、HCT13%から30%まで回復。術後32日目、4時間透析を受ける。透析中は、倦怠感、頭痛、嘔気、視力障害など訴える。透析終了後、5時間で興奮状態、筋肉のけいれんなど見られ、次第に症状が強くなる。10時間で全身けいれん現われ、意識消失して、透析後15時間で死亡。剖検所見より脳浮腫と多量の脳脊髄液認める。肺は右肺水腫あり。左肺は縮小。腎は皮質壊死を認めショック腎が疑われる。腸は、十二指腸潰瘍と腸内全体に血性の液体認める。

Ⅳ　看護の実施　　術後32日目の時点

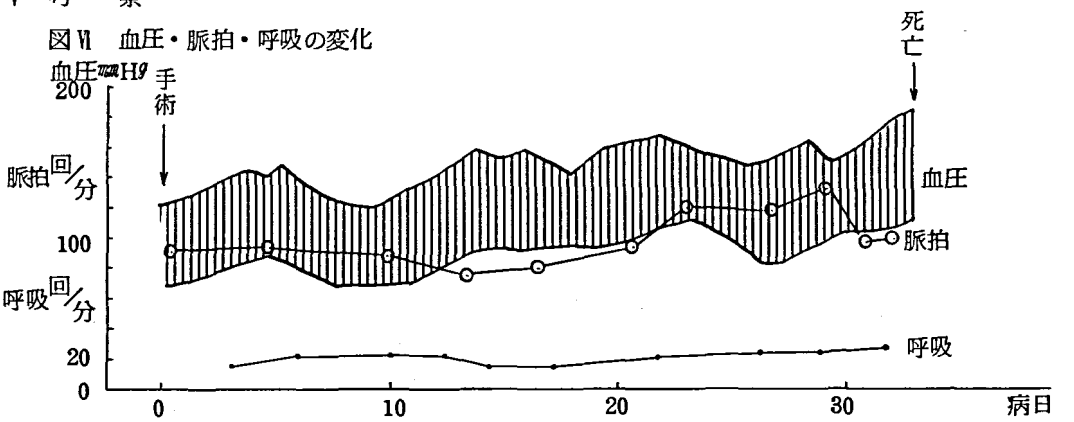
問題点　　術後急性腎不全のため合併症が発生しやすく、透析中の急変も考えられる。①透析により頭痛、嘔気、倦怠感などの症状が増す。②大量の消化管出血がおこった直後であり再出血の可能性もある。③視力障害を訴えている。

看護計画　　透析中の患者の安全には十分気をつけ、一般状態の観察、合併症の早期発見につとめ、回復のための援助をする。①一般状態の観察　②消化管出血に対する経過観察　③視力障害の観察と対策。

看護の実施　　①一般状態の観察　顔色やや不良。血圧180～120 mmHg、脈拍120回／分、呼吸18回／分、体温36.6℃、意識明瞭、透析中嘔気あるも氷片を口に含ませ落着く。血圧やや下降。頭痛は以前からの頭重感に加えて、「頭の芯が痛い」というようになる。②消化管出血に対する経過観察　HCT34%、胃痛・腹痛なし。タール便は出ているが著しい血圧の変動みられず、その後の新たな出血はないものと考え、軟菜、全粥食の経口摂取を続ける事とする。③視力障害の観察と対策　患者は、「眼がチラチラして見にくい」と視力障害を訴えた。看護記録から「栄養失調で眼が見えなくなった」「眼がボーッとする」等2日前より視力障害の訴えの多いのに気付く。乱視によるものばかりでないと考え、眼科受診の手続きをとる。

Ⅴ　考　　察

図Ⅵ　血圧・脈拍・呼吸の変化



大量の消化管出血をおこした直後でもあり透析中の患者の安全については、十分注意し看護にあたった。しかし患者は術後33日、20回目の透析を受けた後、15時間で死亡した。患者の死後多くのデータの中から次の事がわかった。①剖検所見より不均衡症候群を思わせる脳浮腫と多量の脳脊髄液が認められた。②眼底所見より血管の萎縮が認められ、視力障害の原因は中枢性の障害が考えられた。③けいれんについては、透析後の血清K及びCa の値は、正常範囲内にあり、高K血症や低Ca 血症によるけいれんとは考えられない。④症例にみられた死亡するまでの一連の症状は、不均衡症候群の症状と一致するところがある。以上の事から、この症例の場合、透析後強い不均衡症候群が現われ、消化管出血と共に死への大きな引き金になったものと考える。又術後、死亡するまでの血圧、脈拍、呼吸の変化をみると、血圧は次第に高くなり脈拍数も増加している。それに伴い無気力、嗜眠状を呈するなど意識障害がみられ、「頭の芯が痛い」「眼がチラチラする」など訴えるようになった。この事から、33病日の強い不均衡症候群は、予告なしにおきたものでなく、死亡する3～10日前頃より、すでにその兆候が現われていたとも考えられる。この症例から透析中の患者の安全はもちろんであるが、特に急性透析においては透析後の不均衡症候群についてもっと重要に考え、看護にあたらなければならない事を痛感した。

Ⅳ まとめ

透析による不均衡症候群の症状は、脳浮腫、脳脊髄液の増加などによる脳圧亢進症状であり、具体的な症状としては、全身の脱力感、頭痛、嘔気、嘔吐、血圧の上昇、呼吸・脈拍の異常、視力障害、意識障害、けいれんなどがある。従って観察のポイントは、意識状態の変化、一般状態、眼症状、嘔気、嘔吐、けいれんなどに対して注意することである。又、不均衡症候群に対する症状の緩和には、頭部を10℃ ～20℃ 高くして安静を保ち、頭部の冷却、酸素吸入などが良いと思われる。

この研究に御協力いただいた、北病棟4階ＩＣＵのスタッフの皆様に御礼申し上げます。

文献は略させていただきます。