

緊急輸血を考慮した AB 型 FFP 院内在庫数の検討

◎西山 瑛絵¹⁾、岡崎 朱李¹⁾、木村 俊平¹⁾、市川 真由美¹⁾
公立置賜総合病院¹⁾

【はじめに】

当院では近年、血液型不明の救急患者に対する緊急輸血時に、AB 型 FFP を 4 単位依頼される機会が増えている。しかし、FFP 院内在庫は各血液型 2 単位であり、出庫対応に苦慮していた。今回、AB 型 FFP 在庫数の 4 単位への変更を視野に、緊急輸血依頼状況と年間使用・廃棄量について集計と検討を行ったので報告する。

【緊急輸血依頼数】

過去 10 年間における救急での血液型不明時緊急輸血依頼を集計した。全 85 件の依頼中、O 型 RBC のみの依頼が 46 件(54%)、O 型 RBC・AB 型 FFP の同時依頼が 39 件(46%)あった。特に同時依頼の 6 割以上が直近 3 年間に集中しており、AB 型 FFP の需要増加が窺えた。

また、AB 型 FFP の依頼単位数の内訳は、2 単位が 5 件(13%)、4 単位が 30 件(77%)、6 単位以上が 4 件(10%)であった。さらに、同時依頼 39 件中、RBC : FFP = 1 : 1 となる単位数での依頼が 31 件(79%)あり、これも直近 3 年間で 6 割近くを占めていた。

【AB 型 FFP 不足時の対応】

当院は令和 1 年に全血液型 FFP の在庫数を 4 単位から 2 単位に変更した。しかし、その後に緊急 AB 型 FFP の 4 単位依頼が増えたため、令和 1~5 年における計 31 件の依頼中、17 件(55%)で初動の出庫時に不足が発生した。不足時の対応としては、①「治療経過に伴いキャンセル」が 11 件(65%)、②「患者が A・B・O 型で確定後、同型 FFP にて補填」が 4 件(23%)、③「患者 AB 型が確定し、発注製剤の到着後に在庫」が 1 件(6%)、④「患者 AB 型が確定し、発注分を待てず、A 型・B 型の FFP で補填」が 1 件(6%)であった。①が最も多いが、キャンセルが確定

する頃には既に不足分を発注済みのケースが多かった。また、③・④では患者が AB 型だったため、2 本目の同型 FFP 確保に時間を要していた。

【年間使用・廃棄量】

AB 型 FFP の年間使用量は、診療体制の変化に伴い一時減少したが、令和 1 年以降はやや増加に転じている。一方、年間廃棄量は偶発的に廃棄が多かった年を除き、令和 1 年に在庫数を 2 単位に変更して以降は減少傾向であった。

【考察】

AB 型 FFP4 単位かつ RBC : FFP = 1 : 1 となる依頼が増えた背景には、令和 1 年発行「大量出血症例に対する血液製剤の適正な使用のガイドライン」記載の「外傷患者の初期治療では早期に FFP : PC : RBC = 1 : 1 : 1 の投与を目標とし、少なくとも $\geq 1 : 1 : 2$ を維持できるよう FFP・PC を投与することを強く推奨する。」という内容の影響が考えられる。

また、早急な対応が求められる緊急輸血時の製剤不足は、発注、補填の提案、製剤到着時間の連絡、キャンセル確認といった遣り取りが発生するため、技師並びに救急側の負担となる。

年間使用・廃棄状況については、在庫数変更に伴い廃棄が再び増える懸念はあるが、使用機会自体も増えており、2 単位から 4 単位への在庫数変更による影響は少ないものと予想する。

以上の検討より、緊急輸血時の円滑な出庫対応を考慮し、AB 型 FFP 在庫数は最も依頼件数の多い 4 単位が望ましいと結論付け、令和 6 年度より在庫数を変更した。緊急輸血は 24 時間起こり得るため、運用の簡略化が安全な輸血療法に繋がると考える。

連絡先 : 0238-46-5000 (内線 3105)