



Article Original

Prévalence des Infections Transmissibles par Transfusion Sanguine chez les Donneurs de Sang à l'Hôpital Central de Yaoundé - Cameroun

Infectious profile of blood donors at Yaoundé Central Hospital

Mayomo Fohoue Aurelie¹, Ngo Sack Francoise², Tchinda Fossi Cedric^{1,3}, Fossi Abel⁴, Mankollo Bassong Olga Yvonne^{1*}

ABSTRACT

Objectif. Décrire le profil infectieux des donneurs de sang à l'Hôpital Central de Yaoundé. **Matériels et Méthodes.** L'étude était transversale descriptive et analytique couvrant la période du 1er Janvier au 30 Avril 2016. Notre population d'étude était constituée des donneurs favorables à la sélection médicale, pris en charge au Service de Banque de Sang de l'Hôpital Central de Yaoundé pendant la période d'étude. Les variables étudiées étaient la séroprévalence du VIH et des hépatites (B et C) en liaison avec les caractéristiques sociodémographiques. **Résultats.** Parmi les 4488 donneurs de sang enregistrés au cours de la période d'étude, il y avait 4192 hommes et 290 femmes. Leur âge moyen était de 29±8 ans, avec des extrêmes de 18 et 58 ans. La séroprévalence des Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) était de 5,8%, celle de l'hépatite B (HBV) de 7,1 % et celle de l'hépatite C (HCV) de 9,7%. Les hommes avaient une probabilité deux fois plus importante d'avoir une infection à HCV par rapport aux femmes (OR=2,1 ; IC 95% : 1,07- 4,13). L'âge (p=0,014, OR=1,86 ; IC :95% : 1,43-2,42) et le niveau d'études (p=0,000, OR=1,12 ; IC95% : 0,86-1,47), étaient significativement associés à l'infection à HBV. **Conclusion.** La séroprévalence des infections transmissibles par transfusion sanguine est élevée chez les donneurs de sang à Yaoundé. les caractéristiques sociodémographiques statistiquement associées aux infections transmissibles par la transfusion sanguine sont le sexe masculin, l'âge et le niveau d'étude bas. Notre étude attire l'attention sur cette situation et doit accroître la vigilance lors des transfusions sanguines afin d'éviter la contamination des transfusés par du sang infecté.

RÉSUMÉ

Purpose. To describe the infectious profile of blood donors at Yaoundé Central Hospital. **Subjects and methods.** The study was cross-sectional descriptive and analytical. It covered the period from January 1 to April 30, 2016. Our study population consisted of donors favoring medical selection supported at the Blood Bank Service of Yaoundé Central Hospital. during the study period. The study variables were epidemiologic. **Results.** Of 4488 blood donations recorded during the study period, 4192 came from men compared to 290 from women. Their average age was 29 ± 8 years, with extremes of 18 and 58 years. The seroprevalence of human immunodeficiency virus (HIV) was 5.8%, those of hepatitis B (HBV) and C (HCV) respectively 7.1% and 9.7%. Men are twice as likely to have HCV infection compared to women (OR = 2.1, 95% CI: 1.07-4.13). Age (p = 0.014, OR = 1.86, 95% CI: 1.43-2.42) and level of education (p = 0.000, OR = 1.12, 95% CI: 0.86 -1,47), are significantly associated with HBV infection. **Conclusion.** Infections due to blood transfusions are often the cause of many health problems for individuals to receive a bag of blood. Good and effective patient management involves improving the conditions for early and voluntary detection of at-risk donors. Thus, this study allows for better vigilance during blood transfusions to avoid contamination with infected blood.

¹Département de Santé Publique, Ecole des Sciences de la Santé, Université Catholique d'Afrique Centrale, Cameroun.

²Service Banque de Sang, Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun.

³Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I, Cameroun.

⁴Section de la Promotion de la Santé et du partenariat, Fonds Régional Pour la Promotion de la Santé de l'Ouest, Cameroun.

*Corresponding author :
Dr MANKOLLO BASSONG
OLGA YVONNE, UCAC,
Cameroun. Téléphone :
(+237) 699 82 32 59. Email :
olgabassong@gmail.com

Mots clés. Profil infectieux, Banque de sang, Facteurs de risques, Hôpital Central de Yaoundé.

Key words. Infectious profile, Blood bank, Risk factors, Central Hospital of Yaoundé.

INTRODUCTION

La transfusion sanguine constitue un traitement d'appoint essentiel à la survie de milliers de personnes. Elle est utilisée aussi bien pour des actes médicaux que chirurgicaux. Malgré de nombreux progrès médicaux réalisés pour la qualité de sang à transfuser, les infections liées à la transfusion sanguine restent préoccupantes en santé [1, 2]. En outre, il convient néanmoins de reconnaître que tous les programmes de dépistage des dons de sang ont leurs limites et que la sécurité absolue,

conçue comme l'absence totale de risque infectieux, ne peut être garantie [2, 3]. Il existe un risque d'erreur à chaque étape de la « chaîne de transfusion », et une défaillance à une quelconque de ces étapes peut avoir des conséquences graves pour les receveurs du sang ou des produits sanguins. Si la transfusion sanguine peut sauver des vies, elle comporte aussi des risques, en particulier la transmission des infections par le sang [4].

D'après les chiffres relatifs aux indicateurs de sécurité transfusionnelle transmis en 2007 par les ministères de la santé à la Base de données mondiale de l'OMS sur la sécurité transfusionnelle (GDBS), parmi les 155 pays indiquant qu'ils pratiquent le dépistage du VIH sur 100 % des dons de sang, seuls 71 réalisent un dépistage de qualité garantie. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé [5] estime que les transfusions sanguines ont été responsables de 5 à 10% des infections au VIH dans les années 1980 et qu'elles représentent toujours une proportion importante de nouvelles infections, en particulier dans les pays à forte prévalence. De plus, dans certaines régions du monde, l'hépatite B, l'hépatite C et d'autres infections transmissibles par transfusion comme la maladie de Chagas font peser une menace encore plus grande sur les approvisionnements nationaux en sang [1].

Au regard de l'ampleur du problème, la sécurité transfusionnelle, apparaît ainsi comme étant un problème de santé publique répandu surtout dans les pays en développement avec des conséquences majeures. Par conséquent, il est important de redoubler d'effort pour mettre en œuvre des programmes de prévention et de lutte contre les différentes infections transmissibles par transfusion, pour garantir une disponibilité en sang de qualité. Afin d'y apporter sa contribution, la présente étude se propose donc de déterminer le profil infectieux chez les donneurs de sang au sein de l'Hôpital Central de Yaoundé.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude descriptive transversale à visée analytique qui a porté sur 4482 échantillons d'individu ayant effectué un don de sang auprès du Service de Banque de Sang de l'Hôpital Central de Yaoundé. Notre population cible était constituée uniquement des individus venus faire un don de sang sur la période du 1 Janvier au 30 avril 2016. Les diagnostics des différentes infections liés aux dons de sang ont été fait (dépistage du VIH, des Hépatites B et C) et les résultats ont été stockés dans un registre. Les données recueillies au moyen de fiches de collecte standardisées, ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 18.1. Les variables étudiées ont été les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, profession, statut matrimonial, niveau d'étude), don de sang (type de donneur, niveau de don) et la sérologie (sérologies liées au VIH, aux Hépatites B et C).

Nous avons inclus dans l'étude, tout donneur favorable à la sélection médicale pris en charge au Service de Banque de Sang de l'Hôpital Central de Yaoundé. A contrario, était non inclus, tout donneur exclu de la sélection médicale.

Nous avons procédé au calcul de la moyenne et aux fréquences (test uni-varié). Les analyses bi-variées ont été réalisées grâce au test du khi-carré. Ainsi, nous avons pris le p bilatéral inférieur à 5% pour des résultats considérés comme significatif. La valeur P a été calculée par le test de Fisher (ou test de khi2 corrigé) qui a été utilisé pour comparer les proportions. Le rapport de côtes (Odds Ratio) et son intervalle de confiance à 95% ont été utilisés pour établir la relation de risque. Une régression logistique binaire qui nous a permis de croiser la variable dépendante

qu'est la sérologie du sang ; sang infecté ou non ; aux variables indépendantes et d'en estimer les Odd Ratio (OR). Les variables incluses dans le modèle final ont été :

- Les variables retenues au seuil de significativité de $p < 0,05$ dans l'analyse bi variée
- Les variables reconnues comme significative dans la revue de la littérature

Le risque relatif était considéré comme statistiquement significatif si l'intervalle de confiance (IC) à 90% exclut la valeur 1.

L'étude a été validée par les autorités administratives de l'Hôpital Central de Yaoundé et réalisée après obtention d'une clairance éthique par un Comité institutionnel d'Éthique.

RÉSULTATS

Caractéristiques sociodémographiques

Dans notre population d'étude, il y avait 93,5% d'hommes. La moyenne d'âge était de 29 ans (ET = 8 ans ; intervalle : 18-58 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 26 et 35 ans (46,2%). Ce caractère jeune de notre population d'étude se traduit dans la répartition de la situation matrimoniale, dominée essentiellement par les célibataires (81,3%). Les personnes mariées représentent 18,6% de la population totale. Pour ce qui est de la profession, l'on constate que plus de la moitié (55,6%) exerce un travail rémunéré. Cependant, les élèves constituent également une catégorie non négligeable de notre population d'étude avec 26,1%. S'agissant du niveau d'étude, l'on peut noter une distribution quasi égalitaire entre les différentes catégories notamment pour les niveaux secondaire (35,1%) et supérieur (36,3%) (Tableau I).

Tableau I : Répartition de la population d'étude selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Sexe		
Masculin	4192	93,5
Féminin	290	6,5
Age		
18-25 ans	1532	34,2
26-35 ans	2071	46,2
36-45 ans	687	15,3
> 45 ans	192	4,3
Statut matrimonial		
Célibataire	3643	81,3
Marié(e)	835	18,6
Veuf (ve)	2	0,0
Autres	2	0,0
Profession		
Élève	1168	26,1
Travailleur	2493	55,6
Ménagère	38	0,8
Sans emploi	325	7,3
Autres	458	10,2
Niveau d'étude		
Primaire	1278	28,6
Secondaire	1574	35,1
Supérieur	1627	36,3

Caractéristiques des donneurs de sang et le niveau de don

Antécédents de don de sang

L'on observe une répartition quasi égalitaire entre les individus qui avaient déjà fait un don de sang (51,4%) et ceux qui ne l'avaient jamais fait (48,6%).

Type de donneurs

Dans la grande majorité (98,7%) les dons de sang étaient pour les membres de la famille. Seulement 60 personnes (1,3%) avaient effectué un don de sang volontaire au cours de la période considérée pour notre étude.

Séroprévalence des maladies transmissibles par la transfusion sanguine

Parmi les 4466 individus dont le résultat de la sérologie aux maladies transmissibles par la transfusion était disponible, 1163 (26%) avaient un résultat positif.

Répartition de la population selon les infections transmissibles

Le pourcentage le plus faible a été observé pour l'infection à VIH (5,8%), alors que le pourcentage le plus élevé concernait les infections à HBV (9,7%) (Figure 2).

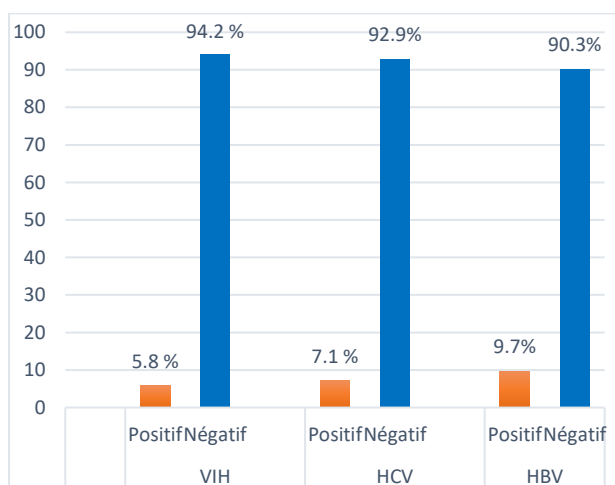


Figure 2 : Distribution de la population d'étude selon les infections transmissibles par la transfusion sanguine

Facteurs associés aux infections transmissibles par la transfusion sanguine

À l'analyse uni-variée de la régression logistique binaire (Intervalle de Confiance 95%), il n'y avait pas de facteur associé à l'infection à VIH [sexe (p= 0,83), âge (p= 0,63), profession (p= 0,21), niveau d'étude (p= 0,42) et type de donneurs (p= 0,19)]. L'analyse multi-variée n'est par conséquent été faite dans ce cas.

À l'analyse multi-variable de la régression logistique binaire, seul le « sexe » était significativement associé à l'infection à HCV après ajustement sur les autres variables (p=0,032). Par ailleurs, les hommes avaient une probabilité deux fois plus importante d'avoir une infection à HCV par rapport aux femmes après ajustement sur les autres caractéristiques (OR=2,1 ; IC 95% : 1,07-4,13) (tableau III).

Caractéristiques sociodémographiques associées infections transmissibles par la transfusion sanguine

Le tableau II ci-dessous ressort l'association entre caractéristiques sociodémographiques et les infections transmissibles par la transfusion sanguine. Il montre que le p-value du sexe (p=0,000), d'âge (p=0,036) et le niveau d'étude (p=0,000) sont significatifs et sont associés aux infections transmissibles par la transfusion sanguine.

Tableau II : Association entre caractéristiques sociodémographiques et infections transmissibles par la transfusion sanguine

Caractéristiques	Sérologie positive (%)		p
	Oui	Non	
Sexe			0,000*
Masculin	95,7	92,	
Féminin	4,3	7,3	
Age			0,036*
18-25 ans	31,2	35,2	
26-35 ans	46,9	45,9	
36-45 ans	16,8	14,9	
> 45 ans	5,1	4,0	
Profession			0,074
Elève	23,3	27,1	
Travailleur	59,0	54,3	
Ménagère	0,8	0,9	
Sans emploi	7,2	7,3	
Autres	9,7	10,4	
Statut matrimonial			0,548
Célibataire	80,4	81,6	
Marié(e)	19,5	18,3	
Veuf (ve)	0,1	0,0	
Autres	0,0	0,1	
Niveau d'étude			0,000*
Primaire	33,9	26,7	
Secondaire	34,5	35,3	
Supérieur	31,6	38,0	

* : résultat statistiquement significatif (p<0,05)

Tableau III : Facteurs associés à la sérologie positive à l'HCV

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage	HBV	OR brute (IC 95%)	P	OR ajusté (IC 95%)	p
Sexe					0,043		0,032*
Masculin	4192	93,5	308	1,84 (1,02-3,31)		2,1 (1,07-4,13)	
Féminin	290	6,5	12	1		1	
Age					0,29		/
18-25 ans	1532	34,2	96	0,68 (0,40-1,18)		/	
26-35 ans	2071	46,2	151	0,81 (0,48-1,37)		/	
36-45 ans	687	15,3	56	0,91 (0,52-1,61)		/	
> 45 ans	192	4,3	17	1		/	
Profession					0,19		0,20
Elève	1168	26,1	68	0,63 (0,42-0,94)		0,65 (0,43-0,98)	
Travailleur	2493	55,6	187	0,83 (0,58-1,18)		0,79 (0,55-1,13)	
Ménagère	38	0,8	3	0,87 (0,26-2,96)		1,65 (0,41-6,61)	
Sans emploi	325	7,3	21	0,70 (0,41-1,21)		0,65 (0,38-1,13)	
Autres	458	10,2	41	1		1	
Niveau d'étude					0,12		0,32
Primaire	1278	28,5	100	1,32 (0,98-1,75)		1,23 (0,90-1,66)	
Secondaire	1574	35,1	121	1,29 (0,98-1,69)		1,22 (0,92-1,62)	
Supérieur	1627	36,3	99	1		1	
Type de donneurs					0,26		/
Familiaux	4422	98,7	319	2,25 (0,55-9,24)		/	
Volontaires	60	1,3	2	1		/	

* : résultat statistiquement significatif (p<0,05)

Le résultat de l'analyse multi-variable de la régression logistique binaire que ressort le tableau suivant, montre que l'âge (p=0,014) et le niveau d'étude (p=0,000) sont significativement associé à l'infection à HBV après ajustement sur les autres caractéristiques. S'agissant de l'âge, l'on ne met pas en évidence une différence statistiquement significative entre les individus âgés de plus de 45 ans et les autres catégories d'âge. Cependant, pour ce qui est du niveau d'étude, l'on peut constater que la probabilité de présenter une infection à HCV augmente lorsque le niveau d'étude est faible. En effet, la probabilité de présenter une infection à HCV est plus importante chez les individus ayant un niveau d'étude primaire comparativement aux individus ayant atteint un niveau d'étude supérieur après ajustement sur les autres caractéristiques (OR=1,86 ; IC95% : 1,43-2,42). Par contre, la probabilité de présenter une infection à HCV est la même selon que l'individu soit à un niveau d'étude secondaire ou supérieur après ajustement sur les autres caractéristiques (OR=1,12 ; IC95% : 0,86-1,47).

Tableau IV : Facteurs associés à la sérologie positive à l'HBV

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage	HBV	OR brute (IC 95%)	P	OR ajusté (IC 95%)	p
Sexe					0,066		0,08
Masculin	4192	93,5	414	1,56 (0,97-2,52)		1,74 (1,001-3,014)	
Féminin	290	6,5	19	1		1	
Age					0,026		0,017*
18-25 ans	1532	34,2	131	1,28 (0,71-1,18)		1,27 (0,69-2,34)	0,406
26-35 ans	2071	46,2	229	1,71 (0,96-3,06)		1,74 (0,97-3,12)	0,063
36-45 ans	687	15,3	60	1,31 (0,70-2,45)		1,28 (0,29-2,39)	0,437
> 45 ans	192	4,3	13	1		1	
Profession					0,093		0,23
Elève	1168	26,1	102	1,27 (0,83-1,93)		1,49 (0,97-2,29)	
Travailleur	2493	55,6	256	1,52 (1,04-2,23)		1,43 (0,97-2,09)	
Ménagère	38	0,8	5	2,01 (0,73-2,52)		2,82 (0,89-8,85)	
Sans emploi	325	7,3	38	1,76 (1,08-2,89)		1,54 (0,94-2,54)	
Autres	458	10,2	32	1		1	
Niveau d'étude					0,000		0,000**
Primaire	1278	28,5	172	1,85 (1,45-2,36)		1,86 (1,43-2,42)	0,000**
Secondaire	1574	35,1	135	1,12 (0,87-1,44)		1,12 (0,86-1,47)	0,364
Supérieur	1627	36,3	126	1		1	
Type de donneurs					0,285		/
Familiaux	4422	98,7	431	3,13 (0,76-12,8)		/	
Volontaires	60	1,3	2	1		/	

* : résultat statistiquement significatif (p<0,05), ** : résultat statistiquement très significatif (p<0,01)

Répartition des infections transmissibles par la transfusion sanguine en fonction des antécédents de don de sang et du type de donneurs

Antécédents de don de sang

Répartition des infections transmissibles par la transfusion sanguine selon les antécédents de don de sang révèle, une quasi égalité des pourcentages de sérologie positive entre les individus qui avaient déjà fait un don de sang et ceux qui ne l'avaient jamais réalisé. Dans les deux groupes, le pourcentage le plus faible a été observé pour l'infection à VIH (6,1% pour individus qui avaient déjà fait un don de sang et 5,6% pour ceux qui n'avaient jamais fait) et le pourcentage le plus élevé concernait les infections à HBV (9,2% pour individus qui avaient déjà fait un don de sang et 10,1 % pour ceux qui n'avaient jamais fait). Au regard des résultats obtenues, nous avons noté qu'il n'existe pas d'association entre les antécédents de don de sang et maladies transmissibles par la transfusion sanguine ($p=0,33$)

Type de donneurs

Les donneurs familiaux présentent une légère domination des cas de sérologie positive par rapport aux donneurs volontaires. VIH 5,9% familiaux et 1,7% bénévole ; HCV 7,2% familiaux et 3,3% bénévole ; HBV 9,7% familiaux et 3,3% bénévole. Par ailleurs, les résultats obtenus ont montré qu'il existe une association entre le type de donneurs et maladies transmissibles par la transfusion sanguine ($p=0,024$).

DISCUSSION

L'objectif de notre travail était de décrire le profil infectieux chez les donneurs de sang au sein de l'Hôpital Central de Yaoundé. Nous avons trouvé que les caractéristiques sociodémographiques statistiquement associées aux infections transmissibles par la transfusion sanguine étaient le sexe ($p=0,000$), l'âge ($p=0,036$) et le niveau d'étude ($p=0,000$). La prévalence des donneurs de sang dans notre étude, qui étaient infectés par au moins un agent pathogène était de 26% ; dont 95,7% d'homme et 4,3% de femme. Cela pourrait s'expliquer par le fait que, notre population recrutée dans le cadre de cette étude est très majoritairement constituée d'hommes (93,5%) qui sont les principaux donneurs de sang ; les femmes quant à elles, sont très peu représentées, ce qui n'est pas vraiment une surprise dans la mesure où les contraintes liées au don de sang chez ces dernières sont nombreuses. Cette prévalence est très au-dessus des 18,1 % retrouvés au Niger par Mayaki *et al.* [6] et inférieure à 29,82 % du Burkina Faso trouvé par Sanou [7]. Par ailleurs nous observons une augmentation significative par rapport aux précédentes études menées au Cameroun, soit 19,3 % par Ankouane [8] où Pour ce qui a trait de l'AgHBs la prévalence était significativement plus élevée chez les hommes ($p=0,001$).

La séroprévalence globale du VIH dans notre étude était de 5,8%, elle reste supérieure à celles rapportées dans la littérature concernant le Burkina Faso (2,21%) par Sanou [7], et le Niger en 2013 (1,62%). Par ailleurs, elle est à la fois pratiquement similaire à celle signalée par mole et al. [9] dans une étude menée à l'Hôpital Central de Yaoundé

au Cameroun où elle était de 5,4% ce qui est la prévalence du VIH dans notre pays. Ainsi notre prévalence corrobore avec les statistiques nationales.

La séroprévalence de l'hépatite B quant à elle était de 9,7% soit 433/4482 donneurs de sang infectés, elle est inférieure à celles observées au Burkina Faso 14,96 % [10], au Niger 15,4 % [6], et au Cameroun 12,6 % [11], et largement élevée par rapport à certains pays africains tel qu'en RDC 1,6 % [12]. L'âge ($p=0,014$) et le niveau d'étude ($p=0,000$) étaient significativement associés à l'infection à HBV. S'agissant de l'âge, l'on ne met pas en évidence une différence statistiquement significative entre les individus âgés de plus de 45 ans et les autres catégories d'âge. Cependant, concernant le niveau d'étude, l'on peut constater que la probabilité de présenter une infection à HCV est plus importante chez les individus ayant un niveau d'étude primaire comparativement aux individus ayant atteint un niveau d'étude supérieur après ajustement sur les autres caractéristiques.

La séroprévalence des hépatites C dans notre étude était de 7,1%. Elle était inférieure à celle des donneurs de sang au Burkina Faso [10] qui était de 8,69%, et largement au-dessus de celle trouvée chez les donneurs de Niamey au Niger [6] estimée à 1,18 %, et à celle retrouvée au Cameroun 3,2 % [11]. Les hommes avaient une probabilité plus importante de présenter une infection à HCV par rapport aux femmes après ajustement sur les autres caractéristiques (OR=2,1 ; IC 95% : 1,07-4,13).

En ce qui concerne les caractéristiques liées au type de donneurs et niveau de don, nous pouvons noter que, les donneurs familiaux présentent une légère domination des cas de sérologie positive par rapport aux donneurs volontaires. VIH 5,9% familiaux et 1,7% bénévole ; HCV 7,2% familiaux et 3,3% bénévole ; HBV 9,7% familiaux et 3,3% bénévole. En RDC, une étude présentait dans leur analyse que 3,3 % des donneurs familiaux sont positifs au VIH et 0,8 % au VHB alors que 2,5 % des donneurs bénévoles sont positifs au VIH, 2,3 % positifs au VHB, 0,4 % sont positifs au VHC [13]. Ainsi dans le but de comparer l'occurrence du VIH en tenant compte des facteurs de risque Mole et al. [9] quant à eux révélaient que, les donneurs de remplacement familiaux présentaient un risque de séropositivité VIH identique à celui des donneurs de sang. Ce qui est contradictoire aux résultats de Mayaki et al. [6] au Niger où la prévalence du VIH est deux fois plus élevé chez les donneurs familiaux que chez les volontaires. Toute fois nos résultats se rapprochent des données de l'OMS Cameroun qui a remis en mémoire les statistiques disponibles sur le don de sang, et qui font état de seulement 10% des donneurs bénévoles, volontaires, et non rémunérés, qui sont pourtant les plus sûrs car ils représentent un risque moindre de collecte de sang contaminé.

CONCLUSION

L'insécurité transfusionnelle reste un réel problème de santé publique, et principalement pour les pays en développement. La présente étude permettra au pouvoir public, de mettre sur pieds dans les Formations Sanitaires qui offrent les services de transfusion sanguine, un

protocole prenant en compte le dépistage systématique du VIH, des Hépatites B et C. Ceci afin d'assurer une sécurité transfusionnelle. L'adoption d'une approche intégrée basée sur le don de sang volontaire, des méthodes de sélection des donneurs très strictes et du recours à la transfusion uniquement lorsqu'aucune autre solution adaptée n'est disponible.

CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêt.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

Aurelie F. Mayomo, Cedric F. Tchinda, Olga Bassong Mankollo et Françoise Ngo Sack ont conçu l'étude et participe à la collecte des données. Aurelie F. Mayomo a réalisé l'analyse statistique des données. Abel Fossi a procédé à la lecture critique du manuscrit. Cedric F. Tchinda a rédigé le manuscrit, Olga Bassong Mankollo en étant le superviseur. Tous les auteurs ont donné leur approbation pour la publication.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Service de Banque de Sang de l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun pour avoir permis l'accès aux dossiers médicaux des donneurs de sang.

RÉFÉRENCES

- [1]. World Health Organization. *Blood Safety Indicators*, Genève. 2017.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé. L'Assemblée mondiale de la Santé. Résolution WHA58.13 : *Sécurité transfusionnelle : proposition d'instituer une journée mondiale du don de sang* Dans : Cinquante-huitième Assemblée mondiale de la Santé. Genève. 2005.
- [3] Lombi MN, Nzuzi C JM, Nkodila A. La séroprévalence des marqueurs viraux des hépatites B, C et vih chez les donneurs de sang au centre hospitalier de Kingasani de 2010-2014. Résumés posters 8^{ème} conférence internationale francophone VIH/hépatites afraviv. 2016 ; pj9.
- [4]. World Health Organization. *Blood Safety Indicators*. Genève.2007.
- [5]. Organisation Mondiale de la Santé. *Aide-mémoire : Sécurité transfusionnelle*, Genève, 2011. http://www.who.int/bloodsafety/transfusion_services/en/Blood.
- [6] Mayaki Z, Dardenne N. *et al.* Séroprévalence des marqueurs de l'infection chez les donneurs de sang à Niamey (Niger). *Revue d'épidémiologie et de la santé publique*. 2013 ; 61(3) : 233-240.
- [7] Sanou M. Séroprévalence des VIH, VHB, VHC et syphilis chez les donneurs de sang au centre régional de transfusion sanguine de Koudougou au Burkina Faso. *Transfusion Clinique et Biologique*. 2009 ; 18(3) : 338-419.
- [8] Ankouane F, Noah ND, Atangana MM, *et al.* Séroprévalence des virus des hépatites B et C, du VIH-1/2 et de la syphilis chez les donneurs de sang de l'hôpital central de Yaoundé, région du centre, Cameroun. 2013.

[9] Mole S, Onana E, Biholong D. VIH et facteurs de risque chez les donneurs de sang de remplacement familiaux et les bénévoles à l'hôpital central de Yaoundé, Cameroun. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 2011. DOI 10.1007/s13149-011-0163-3.

[10] Nagalo BM, Bisseye C, Mahamoudou S, Kisito K, Yacouba KN, Kiba A. *et al.* Seroprevalence and incidence of transfusion-transmitted infectious diseases among blood donors from regional blood transfusion centres in Burkina Faso, West Africa. *Tropical Medicine and International Health*. 2012; 17(2): 247–253.

[11] Noubiap J, Joko WY, Nansseu JR, Tene UG, Siaka C. "Sero-epidemiology of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses, and syphilis infections among first-time blood donors in Edéa, Cameroon." *International Journal of Infectious Diseases*. 2013; 17(10): 832–837.

[12] Kiangani D, Longo-mbenza B, *et al.* Séroprévalence du VIH et des hépatites chez les donneurs de sang à l'Hôpital Kimbanguiste de Kimbanseka Kinshasa. *Résumés posters 8^{ème} conférence internationale francophone VIH/hépatites afraviv, code : pj255*. 2016.

[13] Kamangu E, Nseka, N, Ndombasi A, *et al.* Séroprévalence de la coinfection VIH-VHC chez les donneurs de sang au Centre National de Transfusion Sanguine à Kinshasa. *Résumés posters 8^e conférence internationale francophone VIH/hépatites afraviv, code : pv357*. 2016.