



Prévalence des hémolysines chez les donneurs de groupe O au centre national de transfusion sanguine (C.N.T.S.) de Lomé

**Padaro E, Fétéké L, Kuéviakoé IM, Agbétiafa K.; Magnang H,
Mawussi K, Layibo Y, Vovor A, Ségbéna AY.**

Unité d'Hématologie

Service des Laboratoires du CHU Campus de Lomé – Togo



Introduction (1)

- **Compatibilité ABO = impératif transfusionnel**
Au mieux transfusion isogroupe.
- **Transfusion compatible non isogroupe => Ac anti-A et anti-B en présence Ag A, B, ou AB.**
Mais situation en général bénigne car Ac naturels et quantité faible.
- **lorsque donneur O présente Ac immuns**
=> Hémolyse importante hématies receveur.

Introduction (2)

- Recherche hémolysine = grand intérêt transfusionnel
- Poche hémolysine (+) => transfusion isogroupe

Très peu d'études réalisées sur hémolysines

Au Togo aucune étude => Déterminer la prévalence et le titre des hémolysines chez les donneurs de groupe O au CNTS de Lomé

Méthodologie (1)

- **Cadre d'étude**: laboratoire d'Immuno-hématologie du C.N.T.S. Lomé
- **Type et période d'étude** : Etude transversale et prospective du 14 juin-31 aout 2010.
- **Matériel d'étude** : plasma des donneurs de groupe O
- **Population d'étude**: donneurs volontaires des 2 sexes Agés de 18 à 59 ans déclarés aptes au don.

Méthodologie (2)

- Recherche des hémolysines

technique d'hémolyse en présence du complément.
Hémolyse totale ou partielle => résultat positif

- Titrage des hémolysines

Tous les échantillons positifs ont été titrés.

Nous avons fait les dilutions au $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{256}$.

Le titre est donné par l'inverse de la plus grande dilution donnant encore un résultat positif.

Résultats (1)

Résultat global

- 2147 donneurs O des 2 sexes , âgés de 18 à 59 ans, composés de 1760 personnes (81,97%) de sexe Masculin et 387 personnes (18,03%) de sexe féminin (sexe-ratio=4,5)
- Ils étaient déclarés aptes au don après examen clinique.
- Seulement **10 (0,47%)** donneurs ont présenté une hémolysine α et β .

Résultats (2)

Tableau 1: Fréquence des hémolysines chez les donneurs de groupe O

Hémolysines	nombre	Pourcentage(%)
Anti-A	05	0,23
Anti-B	0	0
Anti-A+ Anti-B	05	0,23

Résultats (3)

Tableau 2 : Répartition de la population d'étude selon le sexe et la positivité aux hémolysines

	M	F	Total
Hémolysines positives :	8(0,45)	2(0,51)	10(0,46%)
Hémolysines négatives :	1752(99,54)	385(99,48)	2137(99,53%)
Total:	1760(81,97)	387(18,02)	2147(100 %)

Résultats (4)

Tableau 3: Fréquences des titre des hémolysines

Titres	n
2	1
4	6
8	6
16	1
64*	1*

* Donneur dangereux.

Résultats (5)

La probabilité pour qu'un concentré de globules rouges dans les conditions des pratiques du CNTS occasionne un accident transfusionnel est le produit de toutes les probabilités soit : $P = 0,5 \times 0,05 \times 0,0047 \times 0,10 \times 0,05$ $P = 0,0000005875$

Soit $5,9 \times 10^{-7}$ ce qui revient à une chance sur 1,7 millions de transfusions

Discussion (1)

Population d'étude

Moyenne d'âge= 28 ans \pm 8 [18-59]; Sex-ratio H/F = 4,57.

Idem Ayimba et al en 2006 (29 \pm 8 ans; sex-ratio: 3,65).

Recherche des hémolysines

Technique de référence.

Fréquence des hémolysines

10 (0,46%)donneurs positifs. L'hémolysine α est toujours présente. L'hémolysine β = moitié des cas positifs

Discussion (2)

Au Nigéria

Kulkarni et al: 32,3% sur 4380 donneurs O

Olawumi : 23,2% sur 250 donneurs O

Selon Okafor et Enebe cet fort taux des hémolysines s'explique par la forte incidence des AHNN dans la population

Au Togo pas de données précises sur AHNN

Les travaux de Ayimba chez les donneurs et

Ceux de Akoutsa chez les femmes enceinte → RAI

Discussion (3)

- En Inde, Mathai : 62,8% sur 187 donneurs O.
cet taux élevé → technique agglutination
- En Tunisie Louati, technique d'hémolyse en présence du complément: 6,6% sur 1313 donneurs O.
- Taux relativement faible.
- Très faible taux d'hémolysines dans notre population
0,46% nous rassure quant aux accidents transfusionnels
par donneurs O dangereux

Discussion (4)

Titre moyen = 10,26.

- Selon littérature, titre ≥ 64 => donneurs universel dangereux (DUD) Dans notre étude 1 seul cas se révèle DUD; soit 10% des donneurs (+) et 0,046% donneurs universels de notre population.
 - Ce taux est relativement faible % d'autres études .
 - Au Brésil, Gambero: 12,8% DUD sur 600 donneurs O
 - Au Zimbabwe Adewuyi: 1/5^{ème} de donneurs O st DUD
- Cette différence de taux importante de DUD s'explique par la technique d'hémagglutination utilisée qui est plus sensible que la notre.

Conclusion

La probabilité d'un accident transfusionnel dû aux hémolysines semble être un évènement rarissime dans la pratique transfusionnelle au Togo.

Nous préconisons un arrêt de la recherche de ces hémolysines chez les donneurs de groupe O



-

Merci de votre
attention