2015-2019 онд Монгол насанд хүрэгчдийн дунд оношлогдсон лимфом, В-эсийн Ходжкины бус лимфомын тохиолдлууд

Б.Мягмаржав[1,2], Б.Хишигжаргал[3], Б.Дэлгэрбат[2], Ж.Ганболор[2], Б.Энхтуул[2], Д.Эрдэнэцогт[4], Д.Наранжаргал[2], Я.Дагвадорж[2], Д.Даваадорж[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тэнхим
[2]Элэгний төв
[3]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
[4]АШУҮИС, БиоАС, Эмгэг судлал, шүүх эмнэлгийн тэнхим
Цахим шуудан: myagmarjav.bude@gmail.com, Утас:99292539

Түлхүүр үг:

Гепатитын вирусын халдвар
Иммуногистохимийн шинжилгээ
Гепатит В вирус
Гепатит С вирус

Товч утга: Лимфом хавдрын дийлэнх хувийг хамардаг В-эсийн Ходжкины бус лимфом (В-ХБЛ) үүсэн хөгжихөд эмчлүүлэгчийн нас, хүйс, гепатитын В, С вирус (ГВВ, ГСВ)-ийн халдвартай эсэх нь чухал ач холбогдолтой гэж үздэг. **Арга, аргачлал:** 2015-2019 оны хооронд шинээр оношлогдсон, судалгааны шалгуур хангасан лимфомтой 363 тохиолдлыг ретроспектив судаллаа. Лимфомтой тохиолдлуудыг Ходжкины лимфом (ХЛ)-той, 34 (9.4%) Т-эсийн Ходжкины бус лимфом (Т-ХБЛ)-той, В-ХБЛ-той гэж бүлэглэн нас, хүйс, ГВВ, ГСВ-ийн халдвартай эсэх гэсэн үзүүлэлтээр харьцуулав. **Үр дүн:** Лимфомтой эмчлүүлэгчдийн дундаж нас 53.3 ба тэдгээрийн 284(78.2%) В-ХБЛ-той, 45 (12.4%) ХЛ-той, 34(9.4%) Т-ХБЛ-той байсан. ХЛ-той эмчлүүлэгчдийн дундаж нас В-ХБЛ-тойгоос илт залуу (44.4 ба 55.1; p<0.000) байв. Энэхүү 3 бүлгийн дунд ГВВ-ийн халдварын хувь ялгаагүй (14.4% ба 11.1% ба 5.9%; p=0.344) байсан. Харин В-ХБЛ-той хэлбэрт ГСВ-ийн тохиолдол ХЛ, Т-ХБЛ-той эмчлүүлэгчидтэй харьцуулахад өндөр (42.6% ба 17.8% ба 17.7%; p<0.000) байв. Мөн В-ХБЛ-той хэлбэрт ГВВ, ГСВ-ийн халдварын тохиолдлыг хүн амын дундах тархалттай харьцуулахад ГСВ-ийн халдварын хувь өндөр (42.6% ба 11.1% p<0.000) байв. Улмаар В-ХБЛ-ын жил тус бүрийн тохиолдлуудыг хооронд нь харьцуулахад нас, хүйс, ГВВ, ГСВ-ийн халдварын тохиолдолд мэдэгдэхүйц ялгаа байгаагүй (p>0.05). **Дүгнэлт:** Монгол улсын 100,000 насанд хүрсэн хүн амд В-ХБЛ-ын 2.87 тохиолдол бүртгэгдсэн нь дэлхийн (4.82) дунджаас бага байгаа ч ГВВ, ГСВ-ийн халдварын тохиолдол өндөр байх хандлагатай байна.

Үндэслэл: Тунгалагийн тогтолцооны хорт хавдар болох лимфом нь цусны хорт хавдрын дотор 49%-ийг эзэлдэг.[1] 2000 оноос буурай болон хөгжиж буй орнуудад лимфом, тэр дундаа тус хавдрын >80% нь болох В эсийн Ходжкины бус лимфом (В-ХБЛ)-ын тохиолдлууд нэмэгдэж байна.[4] Хавдрын тоо нэмэгдэхэд буурай орнуудын хувьд хүн амын өсөлт гол нөлөөг үзүүлдэг бол хөгжиж буй орнуудны хувьд хүн амын өсөлт, хөгшрөлт, нийгэм эдийн засгийн бусад хүчин зүйл нөлөөлж байгаа нь судалгаанаас харагддаг.[5] Улмаар В-ХБЛ үүсэн хөгжихөд гепатитын В, С вирус (ГВВ, ГСВ)-ийн халдвар нөлөөтэй байгаа талаар судалгааны үр дүнгүүд гараад байна.[6,7]

Зорилго: Насанд хүрэгчдийн дотроос шинээр лимфом, В-ХБЛ оношлогдсон тохиолдлуудын ерөнхий төлвийг тодорхойлох

Арга, аргачлал: 2015 оны 01-р сараас 2019 оны 12-р сарын хооронд шинээр лимфом болон В-ХБЛ оношлогдсон тохиолдлуудыг судалгаанд хамруулсан. *Судалгаанд оруулах шалгуур:* 1) ≥20 нас 2)

Иммуногистохимийн шинжилгээгээр лимфом оношлогдсон 3) Гепатитын вирусийн HBsAg, anti-HCV маркерийн шинжилгээ хийгдсэн байх зэрэг болно. HBsAg, anti-HCV маркер илэрсэн тохиолдолд ГВВ, ГСВ-ийн халдвартай гэж үзсэн. Судалгааны шалгуур хангасан лимфомтой 363 тохиолдлыг Ходжкины лимфом (ХЛ), Т-эсийн Ходжкины бус лимфом (Т-ХБЛ), В-ХБЛ гэж бүлэглэн харьцуулсан. Улмаар В-ХБЛ-той бүлгийг оношлогдсон он тус бүрээр болон харьяалал (Улаанбаатар хот ба 21 аймаг), насанд хүрсэн 100,000 хүн ам дахь тохиолдлын тоог тооцоолов. В-ХБЛ-той ГВВ, ГСВ-ийн халдвартай тохиолдлыг Монгол улсын хүн ам (цаашид хүн ам)-ын дундах тархалттай харьцуулсан.[8]

Статистик боловсруулалт: 3 ба түүнээс дээш бүлгийн категорийн хувьсуурын статистик ялгаатай эсэхийг Хи-квадрат тестээр, тоон утгыг нэг чиглэлт ANOVA тест ашиглан тооцсон. Харьцуулсан үзүүлэлтийн ялгаа $p<0.05$ тохиолдолд статистик ач холбогдолтой гэж үзсэн.

Үр дүн: Нийт лимфомын хэлбэр тус бүрийн ерөнхий төлвийг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 1. 2015-2019 онд оношлогдсон лимфомтой тохиолдлууд

	ХЛ[a] n (%)	Т-ХБЛ[b] n (%)	В-ХБЛ n (%)	Нийт лимфом n (%)	p утга
Нийт	45 (12.4)	34 (9.4)	284 (78.2)	363 (100.0)	
Хүйс					
Эрэгтэй	28 (62.2)	18 (52.9)	139 (48.9)	185 (51.0)	0.247[1]
Эмэгтэй	17 (37.8)	16 (47.1)	145 (51.1)	178 (49.0)	
Нас					
Дундаж	44.4	50.0	55.1	53.3	0.000[2]
Хязгаар	20-78	20-82	20-88	20-88	
Гепатитын вирустэй эсэх					
ГВВ-тэй	5 (11.1)	2 (5.9)	41 (14.4)	48 (13.2)	0.344[1]
ГСВ-тэй	8 (17.8)	6 (17.7)	121 (42.6)	135 (37.2)	0.000[1]

Тайлбар: *[a]Ходжкины лимфом; [b]Т эсийн Ходжкины бус лимфом; [1]р-утгыг Хи-квадрат тестээр, [2]р-утгыг нэг чиглэлт ANOVA тестээр тооцоолов*

Хүснэгт 1-ээс харахад ХЛ нь В-ХБЛ-той хэлбэрээс илт залуу ($p<0.000$) бол Т-ХБЛ болон В-ХБЛ хэлбэрийн дундаж нас зөрүүгүй ($p>0.05$) байв. Харин хүйс болон ГВВ-ийн халдварын хувьд зөрөөгүй ($p>0.05$) байсан. ГВВ-ийн халдварын хувь ХЛ, Т-ХБЛ хэлбэртэй харьцуулахад В-ХБЛ-той хэлбэрт өндөр (17.8% ба 17.7% ба 42.6%; $p<0.000$) байв. В-ХБЛ-той 284 тохиолдлын оношлогдсон он тус бүрийн ерөнхий төлвийг хүснэгт 2-т үзүүлэв.

Хүснэгт 2. В-ХБЛ-той тохиолдлууд (оноор)

	2015 он	2016 он	2017 он	2018 он	2019 он	Нийт	p утга
	51	64	54	64	51	284	
Нас							
Дундаж	52.9	56.3	53.6	54.9	57.9	55.1	0.432[2]
Хязгаар	21-77	21-88	20-82	20-85	22-86	20-88	
Хүйс n (%)							
Эрэгтэй	21 (41.2)	28 (43.8)	24 (44.4)	39 (60.9)	27 (52.9)	139 (48.9)	0.173[1]
Эмэгтэй	30 (58.8)	36 (56.2)	30 (55.6)	25 (39.1)	24 (47.1)	145 (51.1)	
Харьцаа	0.76:1	0.84:1	0.87:1	1.70:1	1.23:1	1.04:1	
В-ХБЛ-ын дэд хэлбэр n (%)							
Давшингуй хоруу	35 (83.3)	31 (68.9)	28 (73.7)	34 (73.9)	27 (84.4)	155 (76.4)	0.411[1]
Гепатитын вирустэй эсэх n (%)							
ГВВ-тэй	6 (11.8)	11 (17.2)	5 (9.3)	12 (18.8)	7 (13.7)	41 (14.4)	0.584[1]
ГСВ-тэй	21 (41.2)	27 (42.2)	24 (44.4)	23 (35.9)	26 (50.9)	121 (42.6)	0.601[1]

Тайлбар: *[1]р-утгыг Хи-квадрат тестээр, [2]р-утгыг нэг чиглэлт ANOVA тестээр тооцоолов*

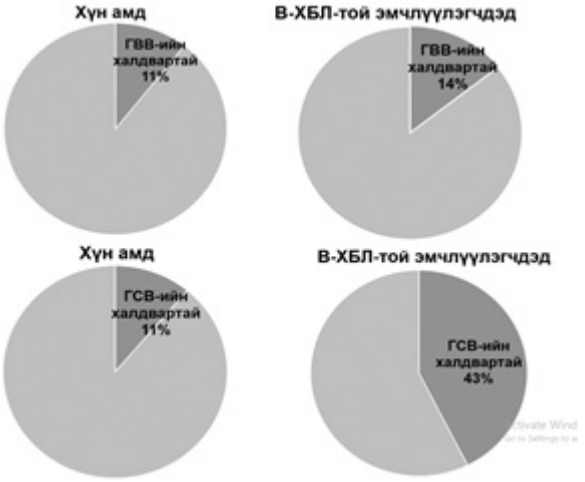
Хүснэгт 2-оос харахад он тус бүрийн тохиолдлуудын нас, хүйс, В-ХБЛ-ын дэд хэлбэрүүд, ГВВ, ГСВ-ийн халдварын хувьд ялгаа ($p>0.05$) байгаагүй. В-ХБЛ-той бүлэгт хүйсийн харьцаа дунджаар 1.04:1 байв. Насанд хүрсэн 100,000 хүн ам дахь **В-ХБЛ-*той тохиолдлын*** харьцуулалтыг хүснэгт 3-д үзүүллээ.

Хүснэгт 3. 2015-2019 онд хот, хөдөөгийн хүн амд шинээр оношлогдсон В-ХБЛ-ын тохиолдлууд (100,000 насанд хүрэгчдэд, хүйсээр)

Харьяалал	Эрэгтэй	100,0 [a]	Эмэгтэй	100,0	Нийт	100,0	p утга
Хот, n (%)	68 (51.1)	3.33	65 (48.9)	2.78	133 (46.8)	3.03	0.489
Хөдөө, n (%)	71 (47.0)	2.63	80 (53.0)	2.86	151 (53.2)	2.75	
Нийт, n (%)	139 (48.9)	2.93	145 (51.1)	2.82	284 (100.0)	2.87	

Тайлбар: *[a]100,000 насанд хүрэгчдэд тохиолдлын тоо*

Насанд хүрсэн 100,000 хүн амд ХБЛ-ын 3.67, В-ХБЛ-ынх 2.87 тохиолдол байсан. В-ХБЛ-той тохиолдлууд ба хүн амын дундах ГВВ, ГСВ-ийн халдварын байдлыг зураг 1-д харуулав.



Зураг 1. В-ХБЛ-той бүлэг ба хүн амын дундах ГВВ, ГСВ-ийн халдварын байдал

В-ХБЛ-той ГВВ-ийн халдвартай 41 хүнийн 30 нь гепатитын Делта вирус (ГДВ)-ийн шинжилгээнд хамрагдсанаас 18 (60.0%)-д anti-HDV эерэг гарсан нь ГВВ-ийн халдвартай хүн ам дахь үзүүлэлттэй адил (60.0% ба 61.0%; p=0.922) байв. ГСВ-ийн халдвартай 121 эмчлүүлэгчээс 106 (87.6%) нь ГСВ-РНХ тоолуулах шинжилгээнд хамрагджээ.

Хэлцэмж: Бидний судалгаа 2015-2019 онд шинээр оношлогдсон В-ХБЛ-той тохиолдлууд дээр төвлөрөн хийгдсэн. Монгол улсад лимфомын оношилгоонд 2013 оноос иммуногистохимийн шинжилгээ нэвтэрснээр тус хавдрыг ДЭМБ-ын ангиллын дагуу оношлох боломжтой болсон юм. 2015 оноос улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн цусны эмгэг судлал, чөмөг шилжүүлэн суулгах төвд лимфомын оношилгоо, эмчилгээ, хяналтыг төвлөрөн хийх болжээ.

Бидний судалгаагаар нийт лимфомын 12.4% ХЛ-ын тохиолдлууд байгаа нь өрнөдийн орнуудтай ойролцоо байна.[9lymphoma data (N=5796] Харин Ходжкины бус лимфом (ХБЛ)-ын 89.3%-ийг В-ХБЛ эзлэж буй нь судлаач Ж.Цэнгэлмаа (2014) 25 (67.6%) нарынхаас өндөр байна.[10] АНУ, Их Британи-д ойролцоогоор 93.0% нь В-ХБЛ эзэлдэг бол Өмнөд Солонгос, Япон, Хятад, Энэтхэг, Тайваньд 71.1-83.7% байдаг.[9,11-14]

ХЛ-той тохиолдлуудын дундаж нас В-ХБЛ-той бүлгээс залуу байсан нь (44.4 ба 55.1 p<0.000) бусад судалгааны (ХЛ-ын дундаж нас 39-44) үр дүнтэй дүйж байна.[9,15] Улмаар В-ХБЛ-той тохиолдлуудын дундаж нас (55.1) нь Азийн зарим орны дундаж наснаас (Бангладеш, Хятад; 48-51.6) өндөр, Энэтхэг, Иран (54.0-55.0) улсуудтай ойролцоо, Япон (66.0) болон АНУ, Англи зэрэг орнуудад оношлогддог дундаж наснаас (67-69.1) доогуур байна.[9,13-18] Монгол улсын насанд хүрсэн 100,000 хүн амд оношлогдсон ХБЛ-ын 3.67, В-ХБЛ-ын 2.87 тохиолдлын тоо нь Өмнөд ба Төв Азийн болон Төв Африкийн цөөн улс орны адил нэн бага байна.[19] Гэвч В-ХБЛ-той бүлэгт ГСВ-ийн халдварын тохиолдол ХЛ ба Т-ХБЛ-той бүлгээс өндөр (p<0.000) байгаа нь В-ХБЛ нь ГСВ-тэй илүүтэй хамааралтай гэж үздэг судлаачдын дүгнэлттэй дүйж байна.[20,21] 2015-2019 онд В-ХБЛ-ын тохиолдлын тоо тогтвортой байсан бөгөөд нас, хүйс, В-ХБЛ-ын хэлбэр, ГВВ, ГСВ-ийн халдварын хувь хэмжээг он тус бүрээр харьцуулахад ялгаа (p>0.05) ажиглагдсангүй. Улаанбаатар хот ба хөдөө орон нутагт 100,000 хүнд амд В-ХБЛ-ын тохиолдлын тоо адил байна. Гадаадын зарим судалгаагаар В-ХБЛ-д эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн харьцаа 1.4[19] байдаг бол Монголд 1.04 буюу хүйсийн хувьд ялгаагүй байна. Энэ бүгд нь Монголчуудын дундаж нас хөгжингүй орнуудаас доогуур, эрэгтэйчүүдийн нас богино, хүн амд залуучуудын эзлэх хувь өндөр (≤35 хүртлэх, 65.3%) байгаатай холбоотой байж болох юм. ГВВ, ГСВ-ийн эндемик эсвэл бага тархалттай ямар ч улс оронд В-ХБЛ-той эмчлүүлэгчдийн дунд ГВВ, ГСВ-ийн халдварын хувь хүн ам дахь тархалтаас илэрхий өндөр байдаг.[7,22,23] Бидний судалгаагаар ГВВ-ийн халдварын хувьд энэхүү зүй тогтол ажиглагдсангүй. Үүнийг ГВВ-тэй хүн амын дунд anti-HDV эерэг тархалт өндөр (<60%) байдагтай холбож үзлээ.[24,25] Харин ГСВ-ийн халдварын хувь энгийн хүн амаас өндөр (42.6 ба 11.1; p<0.000) байна.

Нийт В-ХБЛ-той тохиолдлын 97.9% нь ГВВ, ГСВ-ийн илрүүлэг шинжилгээнд хамрагдсан нь боломжийн үр дүн боловч anti-HDV тодорхойлох, вирус тоолох зэрэг нэмэлт шинжилгээний хувь хангалттай биш байна. Мөн 28.5%-ийн дэд төрөл нь тодорхой биш буюу В-ХБЛ гэсэн ерөнхий оноштой байсан нь анхаарал татсан ба дараах хүчин зүйл нөлөөлж байна гэж үзлээ. Үүнд: иммуногистохимийн шинжилгээ Монгол улсын эрүүл мэндийн практикт нэвтрээд удаагүй, техник эдийн засгийн нөөц дутмаг, хүн амын тоо болон лимфомын тохиолдлын тоо цөөн зэргээс шалтгаалан В-ХБЛ-ыг дэд төрөл тус бүрээр нарийвчлан ялган дүйх оношилгоо хийхэд хүндрэлтэй байдаг.

Дүгнэлт: Монгол улсад В-ХБЛ-ын тохиолдлуудын тоо цөөн бөгөөд хүйс, хот хөдөөгийн ялгаа ажиглагдахгүй

байна. В-ХБЛ-той тохиолдлуудад ГСВ-ийн халдвартай хувь ХЛ, Т-ХБЛ ба хүн ам дахь халдварын байдлаас өндөр (42.6% ба 17.8% ба 17.7% ба 11.1%; p<0.000) байв.

Ном зүй:

1. *Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre L, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018;68(6):394-424.*
2. *Global Burden of Disease Cancer Collaboration. Global, Regional, and National Cancer Incidence. JAMA Oncol. 2018;11(4):1553-1568. doi:10.1001/jamaoncol.2018.2706*
3. *Smith A, Howell D, Patmore R, Jack A, Roman E. Incidence of haematological malignancy by sub-type: a report from the Haematological Malignancy Research Network. Br J Cancer. 2011;105(11):1684-1692. doi:10.1038/bjc.2011.450*
4. *Armitage J, Weisenburger D. New approach to classifying non-Hodgkin's lymphomas: clinical features of the major histologic subtypes. Non-Hodgkin's Lymphoma Classification Project. J Clin Oncol. 1998;16(8):2780-2795.*
5. *Collaboration GB of DC. Global, Regional, and National Cancer Incidence. JAMA Oncol. 2018;11(4):1553-1568. doi:10.1001/jamaoncol.2018.2706*
6. *Qi Z, Wang H, Gao G. Association of risk of non-Hodgkin's lymphoma with hepatitis B virus infection: a meta-analysis. Int J Clin Exp Med. 2015;Dec; 8(12):22167-22174.*
7. *Gisbert J, García-Buey L, Pajares M, Moreno-Otero R. Prevalence of hepatitis C virus infection in B-cell non-Hodgkin's lymphoma: systematic, review and meta-analysis. Gastroenterology. 2003;125(6):1723-1732. doi:10.1053/j.gastro.2003.09.025*
8. *Dashtseren B, Bungert A, Bat-Ulzii P, et al. Endemic prevalence of hepatitis B and C in Mongolia: a nationwide survey among Mongolian adults. J Viral Hepat. 2017;Sep;24(9):759-767. doi:10.1111/jvh.12697*
9. *Smith A, Crouch S, Lax S, et al. Lymphoma incidence, survival and prevalence 2004-2014: sub-type analyses from the UK's Haematological Malignancy Research Network. Br J Cancer. 2015;112(9):1575-1584. doi:10.1038/bjc.2015.94*
10. *Ж.Цэнгэлмаа. Ходжкины бус лимфомын дархангистохимийн аргаар ялган оношилсон дүн. АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар. Эрүүл мэндийн шинжилэх ухааны их сургууль. 2014. 51-56.*
11. *Morton L, Wang S, Devesa S, Hartge P, Weisenburger D, Linet M. Lymphoma incidence patterns by WHO subtype in the United States, 1992-2001. Blood. 2006;107(1):265-276. doi:10.1182/blood-2005-06-2508*
12. *Ko B, Chen L, Huang H, et al. Subtype-specific epidemiology of lymphoid malignancies in Taiwan compared to Japan and the United States, 2002-2012. Cancer Med. 2018;7(11):5820-5831. doi:10.1002/cam4.1762*
13. *Sun J, Yang Q, Lu Z, et al. Distribution of lymphoid neoplasms in China: analysis of 4,638 cases according to the World Health Organization Classification. Am J Clin Pathol. 2012;138(3):429-434. doi:10.1309/AJCP7YLTQPUSDQ5C*
14. *Nair R, Arora N, Mallath M. Epidemiology of non-Hodgkin's lymphoma in India. Oncol. 2016;91(1):18-25. doi:10.1159/000447577*
15. *Latifi-Pupovci H, Selmonaj M, Ahmetaj-Shala B, Dushi M, Grajqevci V. Incidence of haematological malignancies in Kosovo—A post "uranium war" concern. PLoS One. 2020;15(5):1-13. doi:10.1371/journal.pone.0232063*
16. *Mozaheb Z, Aledavood A, Farzad F. Distributions of major sub-types of lymphoid malignancies among adults in Mashhad, Iran. Cancer Epidemiol. 2011;35(1):26-29. doi:10.1016/j.canep.2010.09.009*
17. *Aoki R, Karube K, Sugita Y, et al. Distribution of malignant lymphoma in Japan: Analysis of 2260 cases, 2001-2006. Pathol Int. 2008;58(3):174-182.*
18. *Non-Hodgkin Lymphoma — Cancer Stat Facts. Accessed October 22, 2020. https://seer.cancer.gov/statfacts/html/nhl.html*
19. *Miranda-Filho A, Piñeros M, Znaor A, Marcos-Gragera R, Steliarova-Foucher E, Bray F. Global patterns and trends in the incidence of non-Hodgkin lymphoma. Cancer Causes Control. 2019;30(5):489-499. doi:10.1007/s10552-019-01155-5*
20. *Marcucci F, Mele A. Hepatitis viruses and non-Hodgkin lymphoma: epidemiology, mechanisms of tumorigenesis, and therapeutic opportunities. Blood. 2011;117(6):1792-1798. doi:10.1182/blood-2010-06-275818*
21. *Nieters A, Kallinowski B, Brennan P, et al. Hepatitis C and risk of lymphoma: results of the European multicenter case-control study EPILYMPH. Gastroenterology. 2006;131(6):1879-1886. doi:10.1053/j.gastro.2006.09.019*
22. *Takeshita M, Sakai H, Okamura S, et al. Prevalence of hepatitis C virus infection in cases of B-cell lymphoma in Japan. Histopathology. 2006;48(2):189-198. doi:10.1111/j.1365-2559.2005.02311.x*
23. *Zuckerman E, Zuckerman T, Levine A, Douer D, Gutekunst K, Mizokami M. Hepatitis C virus infection in patients with B-cell non-Hodgkin lymphoma. Ann Intern Med. 1997;127(6):423-428.*
24. *Chen X, Oidovsambuu O, Liu P, et al. A novel quantitative microarray antibody capture (Q-MAC) assay identifies an extremely high HDV prevalence amongst HBV infected Mongolians. Hepatology. 2017;Dec;66(6):1739-1749.*
25. *Tsatsralt-Od B, Takahashi M, Nishizawa T, Inoue J, Ulaankhuu D, Okamoto H. High prevalence of hepatitis B, C and delta virus infections among blood donors in Mongolia. Arch Virol. 2005;150(12):2513-2528.*

Incidence of lymphoma and B cell non-Hodgkin's lymphoma among adults in Mongolia between 2015-2019

Myagmarjav B[1,2], Khishigjargal B[3], Delgerbat B[2], Ganbolor J[2], Enkhtuul B[2], Erdenetsogt D[4], Naranjargal D[2], Dahgwahdorj Ya[2], Davaadorj D[1]

[1]Department of Gastroenterology, School of Medicine, MNUMS
[2]Liver Center
[3]First Central Hospital of Mongolia
[4]Department of Pathology, Forensic Medicine, School of Biomedicine, MNUMS
E-mail: myagmarjav.bude@gmail.com, Tel: 99292539

Background: It has been well known that the development of B-Cell Non-Hodgkin Lymphoma (B-NHL), the most common malignancy in lymphoma, is influenced by patient's age, gender, and viral hepatitis status.
Materials and Methods: We have retrospectively studied 363 lymphoma patients who met study criteria and were diagnosed between 2015 and 2019. And we compared B-NHL patients with Hodgkin lymphoma (HL) and T-Cell Non-Hodgkin Lymphoma (T-NHL) patients, for their age, gender, and viral hepatitis status.
Results: Out of all 363 lymphoma patients, 284 (78.2%), 45 (12.4%), 34 (9.4%) patients were diagnosed with B-NHL, HL, and T-NHL, respectively. And 185 were male and average age was 53.3. But average age in HL patients were much younger than B-NHL patients (44.4 vs 55.1; $p<0.000$). Then, HBsAg positivity was similar in 3 groups (14.4% vs 11.1% vs 5.9%; $p=0.344$), while, anti-HCV was determined with higher percentage in B-NHL patients compared to other 2 groups (42.6% vs 17.8% and 17.7%; $p<0.000$). In B-NHL patients, the prevalence of anti-HCV was significantly higher than in the general population (42.6% vs 11.1%; $p=0.000$). In addition, there were no significant difference between age, gender, and viral hepatitis status among B-NHL patients, and their incidence of each year ($p>0.05$).
Conclusion: The incidence of B-NHL 2.87 per 100,000 Mongolian adult population is lower than the world average (4.82). However, the prevalence of hepatitis virus infection is high among them.

Keywords: Immunohistochemical analysis, hepatitis B, C virus