

Коллес хугарлын эвийн эмчилгээнд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийг судалсан дүн

Булган Ц.¹, Баасанжав Н.¹, Баатаржав С.²
¹“Ач” Анагаах ухааны их сургууль, ²Гэмтэл, согог судлалын үндэсний төв
E-mail: bultuush_bulgan@yahoo.com

Abstract

Study result of the influence of risk factors in bone setting treatment Colles fracture

Bulgan Ts.¹, Baasanjav N.¹, Baatarjav S.²
¹“Ach” Medical University, ²National Center for Traumatology and Orthopaedics
E-mail: bultuush_bulgan@yahoo.com

Introduction

Irish surgeon Abraham Coll bone lower forearm Call an end in 1814 reports about the location extension breaks, fractures, called colles fractures. It is common fractures account for 10-20% of the total respectively fracture, the bottom end 75% of bone fracture forearm. Number of elderly patients in developed countries has increased, an increasing number of these refractive growth. In 2001, in the cases of 640,000 fracture United States forearm bone bottom colles.

Purpose

Study for the influence of risk factors in bone setting treatment Colles fracture

Objectives:

1. Forearm bone assessment bottom Colles displaced, some of the causes which affect nondisplaced fractures, depending upon risk factors
2. Forearm bone to assess what the lower end Colles healing some of the risk factors that may affect the fracture

Materials and Methods

Trauma and Orthopedic research studies involving the term “Emergency Department” at the forearms of 80 people age 5-76 bone treatment in patients who received the peace at the lower end Colles fracture the national center. Respondents grooming, nongrooming divided into 2 groups, which may not be received and confirmed by refractive index difference in X-ray. To analyze the data elements of descriptive statistics was used (mean, standard deviation, percentage distribution). As a result of calculating the difference between the data expressed as a percentage Use Pearson’s chi-squares method. If using T-test method to calculate the difference between the data and the P value less than 0.05 considered statistically accurate. Calculating the relationship between the power of the data evaluated the relationship using spearman correlation coefficient.

Result

Some of the causes and risk factors are compared between groups, Colles difference nondisplaced fracture purity ($r=0.18$, $p=0.21$) or a weak relationship, Colles difference, compared to the nondisplaced fracture the use of calcium supplementation ($r=0.21$, $p=0.06$) associations, Colles difference, gender nondisplaced fracture compared ($r=0.28$, $p=0.01$) weaknesses related were statistically significant.

Conclusion

1. Colles difference nondisplaced fractures when used in alcohol risk factors affect the injury took place, and menopause are diagnosed with osteoporosis, previous calcium intake is associated with weak damage.
2. Colles difference refraction healing has 24-hour loss of time covered detonations often bear physical therapy show his hand and damaged a hospital that affect healing.

Key words: Colles fracture, Nondisplaced, Displaced, Distal radius bone,

Pp. 25-29, Tables 2, Figures 2, References 16.

Үндэслэл

1814 онд Ирландын мэс засалч Абрахам Колл шуу ясны доод төгсгөлийн тэнийх байрлалын хугарлын тухай мэдээлснээр энэ хугарлыг Коллесын хугарал хэмээн нэрлэжээ. Энэ нь нийт хугарлын 10-20%, шуу ясны доод төгсгөлийн хугарлын 75%-ийг тус тус эзэлдэг элбэг тохиолддог хугарал юм [1-5]. Шууны доод метафизийн хугарал, ихэвчлэн доод үений гадаргууг хамардаг богт чөмөгний шөвөг сэртэн хам гардаг. Гол цохилтын ачаалал нь шууны төгсгөлд ирдэг, шууны төгсгөлийн яснуудад хугарал тохиолддог [6-8]. 2001 онд АНУ-д шуу ясны доод төгсгөлийн Коллесын хугарлын 640.000 тохиолдол гарсан [7-12]. Хөгжингүй орнуудад өндөр настай өвчтөний тоо өсөн нэмэгдэхэд, эдгээр хугарлын тохиолдол нэмэгдэж байна [13-16]. ГССҮТөвийн 2012 оноос 2014 оны хооронд хийгдсэн статистик судалгааны тоон үзүүлэлтээр атгаал чөмөгний хугарал 2605 тохиодол, шуу ясны хугарал 4770 тохиолдол, доод мөч буюу дунд чөмөгний хугарал 553, шилбэ ясны хугарал 4839 тохиолдол бүртгэгдсэн байна.

Зорилго

Коллес хугарлын эвийн эмчилгээнд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийг судлах

Зорилт:

1. Шуу ясны доод төгсгөлийн Коллес хугаралд нөлөөлж буй шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн хамаарлыг үнэлэх
2. Шуу ясны доод төгсгөлийн Коллес хугарлын эдгэрэлтэнд нөлөөлж буй эрсдэлт хүчин зүйлийг үнэлэх

Материал, арга зүй

Судалгаанд ГССҮТ-ийн “Хүлээн авах яаралтай тусламжийн тасаг”-т шуу ясны доод төгсгөлийн коллесын хугарлын үед эвийн эмчилгээ хийлгэж эмчлүүлж байгаа 5-76 насны нийт 80 хүнийг хамруулсан. Судалгаанд оролцогчдыг засалт хийлгэсэн болон засалт хийлгээгүй гэсэн 2

бүлэгт хувааж, хугарлын зөрөөг рентген зураг авч баталгаажуулсан. Өвчтөний мэдээллийг эпидемиологийн ажиглалтын судалгааны төрөл болох агшингийн судалгааны аргаар мэдээллийг цуглуулж, энгийн санамсаргүй түүврийн аргыг ашиглан түүвэрлэж судалгаанд хамруулсан. Судалгааны ажлын үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS 23 ашиглан хийж, дүрс зураглалын хэсгийг Microsoft excel 2013, текст бичиглэлийг Microsoft word 2013, ишлэлийг Endnote x7 программыг ашиглан, дескриптив болон нарийвчилсан статистик шинжилгээ хийсэн. Үр дүнд хувиар илэрхийлсэн хувьсуурууд хоорондын ялгааг тооцохдоо пирсоны хи квадратын аргыг ашигласан. Хувьсуурууд хоорондын ялгааг тооцохдоо Т тестийн аргыг ашигласан ба Р утга 0,05 – аас бага байх тохиолдолд статистикийн үнэн магадлалтай гэж үзсэн. Хувьсуурууд хоорондын хамаарлыг тооцохдоо спирмений корреляцийн коэффициентийг ашиглаж хамаарлын хүчийг үнэлсэн. Бид энэхүү судалгааг “Ач” анагаах ухааны их сургуулийн ёс зүйн хорооны зөвшөөрлөөр ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан гүйцэтгэсэн болно.

Үр дүн

Судалгаанд 5-76 насны нийт 80 хүн хамрагдсан бөгөөд дундаж нас 47.313.6 ба хүйсний хувьд авч үзэхэд эмэгтэй 38.7 хувь, эрэгтэй нь 61.25 хувийг эзэлж байв. ШЯДТ-ын коллесын зөрөөтэй, зөрөөгүй хугарлыг цэвэршилттэй ($r=0.18$, $p=0.21$) буюу маш сул хамааралтай, ШЯДТ-ын коллесын зөрөөтэй, зөрөөгүй хугарлыг кальцийн бэлдмэлийн хэрэглээтэй харьцуулахад ($r=0.21$, $p=0.06$) сул хамааралтай, ШЯДТ-ын коллесын зөрөөтэй, зөрөөгүй хугарлыг хүйсээр нь харьцуулж үзэхэд ($r=0.28$, $p=0.01$) сул хамааралтай байгаа нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой байна. Судалгаанд оролцогсдын биеийн жин, биеийн өндөр, биеийн жингийн индексийг тооцооход жин 6912.9, 160.89.6, БЖИ 26.64.3 байв. Зөрөөтэй хугарал болон зөрөөгүй хугарлын бүлгээр хүснэгтээр харуулав (Table 1).

Table 1. Study result of general parameters Colles fracture.

Scale/Domain		N=40	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviation
Nondisplaced fracture	Age	40	5	76	46.35	14.232
	Weight	40	20	93	68.23	12.955
	Height	40	110	170	159.95	11.006
	BMI	40	11.83	41.32	26.6128	4.70815
Displaced fractures	Age	40	23	69	48.25	13.220
	Weight	40	41	95	69.77	13.147
	Height	40	150	180	161.68	8.188
	BMI	40	18.22	35.16	26.5894	4.12278

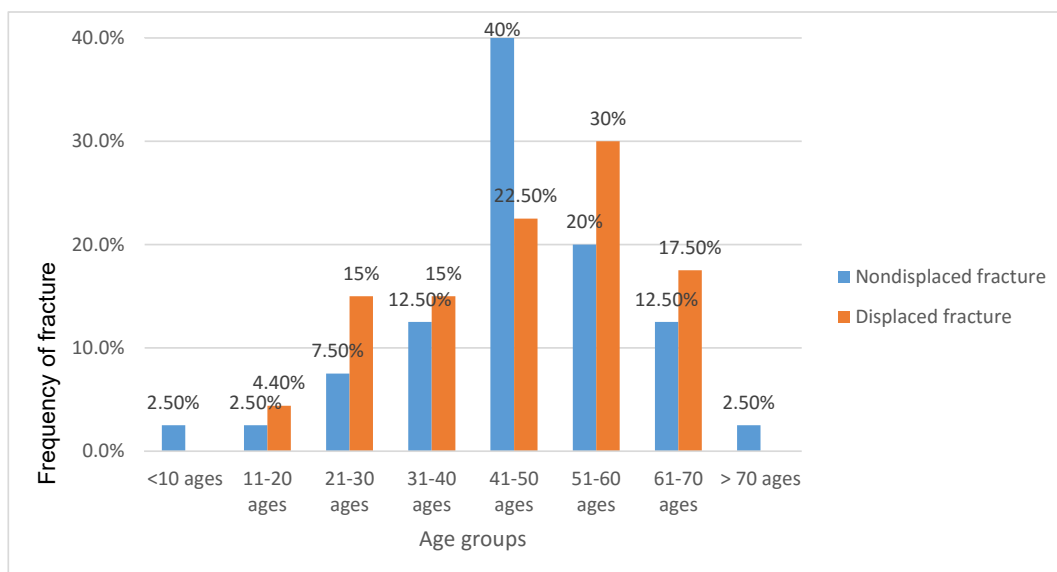


Figure 1. Nondisplaced, displaced fracture shows classified by age group

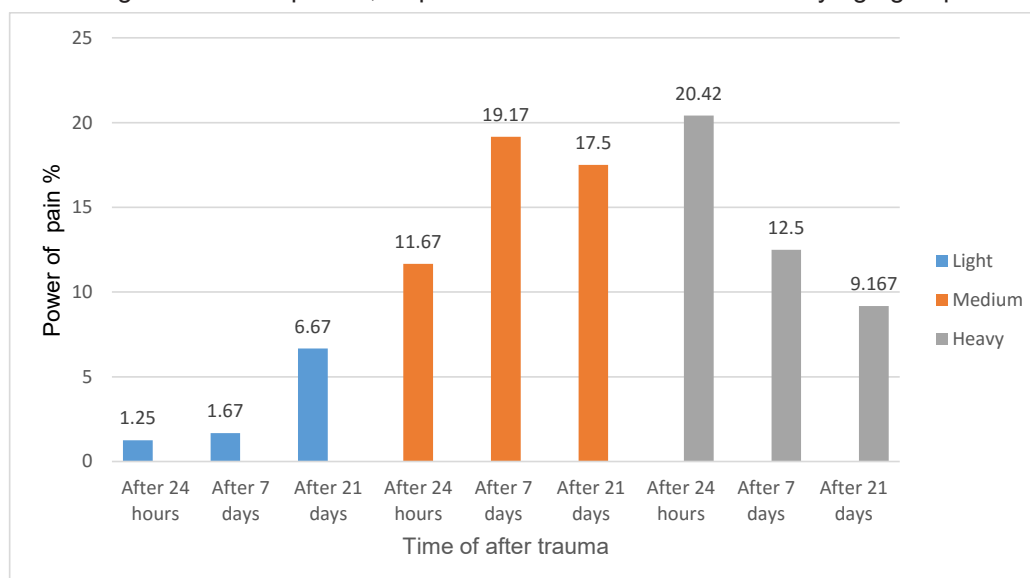


Figure 2. Rated power of pain, depending on the duration of injury

Table 2. Result study for the risk factor of Colles fracture

Scale / Domain	Nondisplaced fracture (%)		Displaced fracture (%)		P – value
	Yes	No	Yes	No	
Causes					
Alcohol	23.1	76.9	51.6	48.4	P=0.74
Smoking	43.6	56.4	65	35	P=0.29
Healing risk factors					
Osteoporosis	10.3	89.7	90	10	P=0.38
Menopause	55	45	57	43	P=0.27
Calcium intake	25	75	15	85	P=0,05
for 24 hours	82.5	17.5	77.5	22.5	P=0.39
Plaster	90	10	90	10	P=0.64
Arms detonations	100	0	97.5	3.5	P=0.5
Physical therapy	70	30	67.5	32.5	P=0.5

Хэлцэмж

Бидний судалгаагаар ШЯДТ-ын Коллесын зөрөөтэй хугарлаар гэмтсэн хүмүүсийн 90 хувь, зөрөөгүй хугарлаар гэмтсэн хүмүүсийн 10.3 хувь гэмтэл авахаасаа өмнө нь ясны сийрэгжилтээр оношлогдсон, зөрөөтэй хугарлын 57 хувь, зөрөөгүй хугарлын 55 хувь нь цэвэршилт явагдсан, зөрөөгүй хугарлын 25 хувь нь гэмтэл авхаасаа өмнө кальцийн бэлдмэл хэрэглэж байсан бол, зөрөөтэй хугарлын 85 хувь нь кальцийн бэлдмэл хэрэглэж байгаагүй, гэмтэл авах үеийн согтууруулах ундааны хэрэглээг үнэлэхэд зөрөөгүй хугарлын үед 23.1 хувь, зөрөөтэй хугарлын үед 51.6 хувь гэмтэх үедээ согтууруулах ундаа хэрэглэсэн. Дээрхи үзүүлэлтүүдийг харахад ШЯДТ-ын Коллесын зөрөөтэй хугарал үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болохыг харуулж байна. Судлаачид шуу ясны доод төгсгөлийн Коллесын хугарал үүсгэх шалтгаанд хувь хүний анхаарал болгоомж [1-3], биеэ авч явах байдал, зан төлөв, үйлдэлтэй хамааралтай спортын гэмтэл, явганаас бэртэх, авто осол ба зодуулж гэмтэх [4-5] зэрэг ордог бол нөгөө талаас ясны сийрэгжилт [6-9], эрт үеийн цэвэршилт, бэлгийн бойжлын үе зэрэг эрсдэлт хүчин зүйлүүд байдгийг тогтоосон [9-13]. Коллесын хугарал нь ясны сийрэгжлийн суурин дээр хүч багатай унах, гэмтлийн үед үүсэх ШЯДТ хамгийн элбэг тохиолдох хугарал гэдэг нь баталгаажуулах баримт болж байна [14-16].

Дүгнэлт:

1. ШЯДТ-ын коллесын хугаралд гэмтэл авах үед архи хэрэглэсэн, ясны сийрэгжилттэй, цэвэршилт явагдсан, зэрэг нь хугаралд нөлөөлөх байдлаар, коллесын хугарал үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл болохыг тодорхойлж байна.
2. ШЯДТ-ын коллесын хугарлын үед 24-н цагийн дотор эмнэлэгт үзүүлээгүй, гэмтсэн гартаа сойлт байнга зүүгээгүй, физик эмчилгээнд хамруулахгүй хугацаа алдаж байгаа нь коллесын хугарлын эмчилгээнд нөлөөлөх байдлаар эдгэрэлтийг удаашруулах эрсдэлт хүчин зүйл болж байна.

Түлхүүр үг: Шуу ясны доод төгсгөл, коллес хугарал, зөрөөтэй хугарал, зөрөөгүй хугарал

Ном зүй

1. Нэмото Цүнэо., Ямагүчи Тооичиро., Хаякава Масая., Канаи Хидэки., Эмнэлзүйн жудо бариа засал, "Японы уламжлалт анагаах ухаан", 2014, No1. х.128-129.
2. Р.Шагдарсүрэн., Ж.Олзвой., Ш.Нансалмаа.,

"Гэмтэл согог судлал", сурах бичиг боть 2, 2015, No1. х.138-139.

3. Finsen V., Rajabi B., Rod O., Roed K., Alm-Paulsen PS., Russwurm H. The clinical outcome after extra-articular colles fractures with simultaneous moderate scapholunate dissociation, "Pubmed", 2014, No1. Pp.20-25
4. Ranjit Kr Baruah., Mohibul Islam., and Russel Haque. Immobilisation of extra-articular distal radius fractures (Colles type) in dorsiflexion. The functional and anatomical outcome, "Pubmed", 2015, No2. Pp.14-23
5. Sharad M Hardikar., Sreenivas Prakash., Madan S Hardikar., Rohit Kumar. Two peg spade plate for distal radius fractures A novel technique, "Pubmed" 2015, No2, Pp. 23-27
6. Lewis Cozen., "COLLES' FRACTURE-A Method of Maintaining Reduction, "Pubmed" 1951, No5, Pp. 362-364
7. AAOS "Find an Orthopaedist"., "Distal Radius Fractures (Broken Wrist)"., "AOSS.org" 2013, No2, Pp. 410-412
8. Joro Carlos Belloti., Joro Baptista Gomes dos Santos., Elvaro Nagib Atallah., Walter Manna Albertoni., Flavio Faloppa. "Fractures of the distal radius (Colles' fracture)". "Sao Paulo Med" 2007, No2, Pp. 333-338
9. Melton LJ. 3rd., Christen D., Riggs BL., Achenbach SJ., Myller R., Van Lenthe GH., Amin S., Atkinson EJ., Khosla S. Assessing forearm fracture risk in postmenopausal women. "Pubmed", 2010, No3, Pp. 20-26
10. Krzysztof A., Tomaszewski. Main health-related quality –of –life-in patients after a distal radius fracture. "Pubmed", 2015, No3, Pp. 36-39
11. Po-Yao Chuang, Tien-Yu Yang, Shih-Hsun Shen, Yao-Hung Tsai, and Kuo-Chin Huang. The Effects of Dorsal Cortical Comminution on Radiographic Results following Percutaneous Pinning for Extra-Articular Colles' Fracture. "BioMed" 2015, No2, Pp.1-7
12. Willia G Blakeney. Stabilization and treatment of Colles' fractures in elderly patients. "PubMed" 2010, No1, Pp.1-9
13. Tumia N, Wardlaw D, Hallett J, Deutman R, Mattsson SA, Sandin B. Aberdeen Colles' fracture brace as a treatment for Colles' fracture. A multicentre, prospective, randomised, controlled trial. "PubMed" 2003, No1, Pp.9-12

14. Grafstein E¹, Stenstrom R, Christenson J, Innes G, MacCormack R, Jackson C, Stothers K, Goetz T. A prospective randomized controlled trial comparing circumferential casting and splinting in displaced Colles fractures. "PubMed" 2010, No2, Pp.15-17
15. Christoper Jantzen, Lars K, Cieslak, Ayob F, Barzanjil, Per B, Jahonsen. Colles' fracture and osteoporosis –A new role for the Emergency Department. "PubMed" 2011 No6, Pp.23-25
16. S.J.Hoskin, MBChB, BMedSci. Intra –articular Fractures of the Distal Radius Minimising the Requirement for Surgery and Long- term Disability. "JAMPA" 2004, No7. Pp.12-15

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор Р.Шагдарсүрэн*