

嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

學齡前兒童外傷盛行率之研究

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：CNOS93-05

執行期間：93年1月1日至93年12月31日

計畫主持人：魏榮男

共同主持人：

計畫參與人員：

執行單位：職業安全衛生系

中華民國九十四年二月二十日

學齡前兒童外傷盛行率之研究

摘要

計劃目的：估計台灣地區 6 歲以下學齡前兒童外傷盛行率，分析主要的外傷種類與型態，比較男女學齡前兒童外傷盛行率的高低。

研究方法：本研究以可獲得的中央健康保險局的外傷學術研究資料庫，將外傷分為 13 類，分析台灣地區 6 歲以下學齡前兒童的外傷盛行率，並探討主要的外傷型態。盛行率的計算，是以各年齡別的外傷兒童人數或人次，除以各年齡別的兒童人口總數，使用的統計軟體是 SAS 套裝軟體(version 8.0)。

結果：

0 歲男童的外傷人次盛行率為千分之 73.02，1 歲以後急速升高到千分之 400-600 之間，女童的盛行率也類似，從 0 歲的千分之 64.26，急速竄升到 1 歲以後的千分之 300-500 之間。以人數計算的盛行率，0 歲男童的外傷盛行率為千分之 45.78，1 歲以後約在千分之 200-00 之間，女童的盛行率也類似。男童的外傷種類，其他的除外，0 歲以軀幹的表淺損傷(包含昆蟲咬傷)最高(千分之 10.04)，其次是頭、腦部外傷(千分之 10.04)，1 歲男童以頭臉外傷最高(千分之 38.63)，其次是軀幹的表淺損傷(千分之 36.32)、頭、腦部外傷(千分之 23.11)。2 歲至 6 歲的外傷皆以頭臉外傷最高，盛行率在千分之 41-70 之間，其次是軀幹表淺損傷或四肢外傷或挫傷，盛行率在千分之 20-30 之間。女童的外傷種類，其他的除外，0 歲以軀幹的表淺損傷(包含昆蟲咬傷)最高(千分之 8.61)，其次是頭、腦部外傷(千分之 6.68)，1 歲女童以軀幹的表淺損傷最高(千分之 32.92)，其次是頭臉外傷(千分之 25.90)、頭、腦部外傷(千分之 20.11)。2 歲至 6 歲的外傷皆以頭臉外傷最高，盛行率在千分之 22-43 之間，其次是軀幹表淺損傷、挫傷與四肢外傷，盛行率在千分之 19.24 之間。

結論：

0-6 歲的嬰幼兒主要外傷總類有頭腦部外傷、頭臉外傷，尤其 0 歲嬰兒的頭腦部外傷，要注意放置的高度並加裝護欄。

一、計劃緣起

由於現代生活水平的提高，環境各種的用品越來越多樣化，但卻也同時使環境中充滿各種危機，目前 20 歲以下的年輕族群，十大死因之首位是意外傷害 [1]，其中又以車禍佔主要原因，但 6 歲學齡前兒童，主要是家庭與幼稚園為主要活動範圍，其外傷型態可能與在學青少年有所差異，所以本研究將以 6 歲以下的兒童為研究對象，探討其外傷盛行率與主要的外傷型態。

二、材料與方法

本研究以 2000 年中央健康保險局的外傷學術研究資料庫，將外傷分為 13 類，骨折(ICD-9-CM：800-829)、脫臼(ICD-9-CM：830-838)、扭傷拉傷(ICD-9-CM：840-848)、頭部腦部外傷(ICD-9-CM：850-854，包含腦震盪、頭部外傷、腦挫傷等)、內臟損傷(ICD-9-CM：860-868)、頭臉外傷(ICD-9-CM：870-874，包含頭皮撕裂傷、臉、眼、耳外傷等)、軀幹外傷(ICD-9-CM：875-880)、四肢外傷(ICD-9-CM：881-884、891-894、905，包含手腳四肢外傷與扭傷)、手(指)腳(趾)截斷(ICD-9-CM：885-887、895-897)、燒燙傷(ICD-9-CM：906、941-949)、軀幹四肢表淺損傷(ICD-9-CM：911-919，包含體表的表淺損傷與感染、昆蟲咬傷等)、挫傷(ICD-9-CM：920-928，包含全身各部位的挫傷)、其他(ICD-9-CM：930-938)等 13 類。分析台灣地區 6 歲以下學齡前兒童的外傷盛行率。盛行率的計算，是以各年齡別的外傷兒童人數或人次，除以各年齡別的兒童人口總數，使用的統計軟體是 SAS 套裝軟體(version 8.0)。

三、結果

0 歲男童的外傷人次盛行率為千分之 73.02，1 歲以後急速升高到千分之 400-600 之間，女童的盛行率也類似，從 0 歲的千分之 64.26，急速竄升到 1 歲以後的千分之 300-500 之間(表一)。以人數計算的盛行率，0 歲男童的外傷盛行率為千分之 45.78，1 歲以後約在千分之 200-00 之間，女童的盛行率也類似，從 0 歲的千分之 41.68，1 歲以後的盛行率約在千分之 150-210 之間(表二)。男童的外傷種類，其他的除外，0 歲以軀幹的表淺損傷(包含昆蟲咬傷)最高(千分之 10.04)，其次是頭、腦部外傷(千分之 10.04)，1 歲男童以頭臉外傷最高(千分之 38.63)，其次是軀幹的表淺損傷(千分之 36.32)、頭、腦部外傷(千分之 23.11)。2 歲至 6 歲的外傷皆以頭臉外傷最高，盛行率在千分之 41-70 之間，其次是軀幹表淺損傷或四肢外傷或挫傷，盛行率在千分之 20-30 之間(表三)。女童的外傷種類，其他的除外，0 歲以軀幹的表淺損傷(包含昆蟲咬傷)最高(千分之 8.61)，其次是頭、腦部外傷(千分之 6.68)，1 歲女童以軀幹的表淺損傷最高(千分之 32.92)，其次是頭臉外傷(千分之 25.90)、頭、腦部外傷(千分之 20.11)。2 歲至 6 歲的外傷皆以頭臉外傷最高，盛行率在千分之 22-43 之間，其次是軀幹表淺損傷、挫傷與四肢外傷，盛行率在千分之 19.24 之間(表四)。

四、討論

0 歲至 6 歲的外傷盛行率，無論是男童或女童，其外傷盛行率，0 歲的嬰兒皆最低，主要原因應是嬰兒上不會走路，所以外傷的發生機率較低，但由於開始翻滾的關係，所以外傷種類的前二位，分別是軀幹的表淺損傷(包含昆蟲咬傷)與頭部腦部的損傷，其中頭部、腦部的損傷，包含腦震盪、腦挫傷、蜘蛛網膜上或下出血、腦受損等，應是與嬰兒放置的高度有關，所以對於 1 歲以下的嬰兒，放置的高度應該盡量低放，並在旁邊墊上軟墊或棉被，最好是有柵欄防止。一歲以後至六歲，以頭臉部的損傷盛行率最高，這與開始學步，好動好奇的探索階段有關，但頭腦部的損傷，1-4 歲的男童和 1 歲的女童，皆在千分之 20 左右，所以有幼兒居家環境，應盡量減少讓幼兒有攀爬的環境。值得注意的是，無論男女，燒燙傷皆在 1-3 歲最高，盛行率在千分之 10-19 之間，這與大人擺放燒熱物質的高度有關，燒燙傷應是可以防止的幼兒意外。有趣的是，學齡前的幼兒，各類的外傷盛行率，幾乎皆男生大於女生，顯然男童先天就比女同好動，1 歲以後就開始出現明顯差異。



表一 台灣地區 0-6 歲兒童年齡別的外傷人次盛行率

年齡別	男性	女性
	人次(千人率)	人次(千人率)
0	10740(73.02)	8684(64.26)
1	58383(426.36)	41916(333.82)
2	88001(600.57)	62112(461.59)
3	96882(608.20)	65618(448.42)
4	82294(626.80)	53474(441.80)
5	71934(464.29)	46414(326.11)
6	69896(447.79)	44544(309.94)

表二 台灣地區 0-6 歲兒童年齡別的外傷盛行率

年齡別	男性	女性
	人數(千人率)	人數(千人率)
0	6734(45.78)	5601(41.68)
1	28269(206.45)	22105(176.05)
2	36945(252.13)	28380(210.90)
3	40574(254.71)	30211(206.46)
4	35513(270.49)	25025(206.75)
5	31727(204.78)	21905(153.91)
6	31009(198.66)	21184(147.40)

表三 台灣地區 0-6 歲兒童年齡別不同外傷盛行率-男性，1/1000

年齡	0	1	2	3	4	5	6
外傷種類							
骨折	1.65	4.05	5.79	6.89	8.30	7.25	8.11
脫臼	0.22	1.02	1.32	1.22	1.08	0.95	0.84
扭傷、拉傷	1.86	8.23	12.43	12.66	15.13	12.86	15.06
頭部、腦部外傷	7.02	23.11	20.31	18.00	17.79	12.99	12.01
內臟損傷	0.02	0.12	0.11	0.13	0.29	0.14	0.25
頭臉外傷	3.14	38.63	65.92	67.82	69.57	48.28	41.48
軀幹外傷	1.00	3.29	5.56	5.52	6.34	4.97	4.76
四肢外傷	1.77	14.04	23.64	26.55	29.22	23.46	24.65
手(指)、腳(趾) 截斷	0.07	0.34	0.30	0.38	0.37	0.28	0.35
燒燙傷	2.43	18.11	18.67	12.95	10.43	7.00	6.03
軀幹、四肢表淺 損傷	10.04	36.32	29.98	28.01	29.08	22.93	23.20
挫傷	3.96	18.24	24.00	25.73	29.94	23.11	24.43
其他	12.58	40.95	44.10	48.85	53.23	40.56	37.50

表四 台灣地區 0-6 歲兒童年齡別不同外傷盛行率-女性，1/1000

年齡	0	1	2	3	4	5	6
外傷種類							
骨折	1.62	3.81	5.38	5.96	7.00	5.75	5.75
脫臼	0.45	1.47	1.70	1.18	1.02	0.86	0.75
扭傷、拉傷	2.33	9.41	13.17	12.78	12.89	12.52	15.40
頭部、腦部外傷	6.68	20.11	14.82	12.90	12.77	8.60	7.40
內臟損傷	0.05	0.06	0.16	0.06	0.18	0.12	0.13
頭臉外傷	2.65	25.90	41.73	42.08	40.38	26.70	22.73
軀幹外傷	0.79	3.07	4.18	4.19	4.39	3.69	3.04
四肢外傷	1.43	11.40	19.98	21.70	22.25	17.61	18.20
手(指)、腳(趾) 截斷	0.07	0.39	0.29	0.26	0.31	0.25	0.18
燒燙傷	2.23	15.00	17.63	12.73	10.57	6.99	5.96
軀幹、四肢表淺 損傷	8.61	32.92	28.86	25.80	27.18	20.41	19.36
挫傷	3.52	16.78	22.24	22.41	23.53	18.49	19.84
其他	11.24	35.74	40.77	44.40	44.28	31.92	28.66