

بررسی ترتیب تولد و بُعد خانواده (Family Size) در اسکیزوفرنی

مجله نظام پزشکی

سال چهارم، شماره ۱، صفحه ۷، ۱۳۵۳

دکتر حسن بطحائی* دکتر احمد جلیلی** دکتر فیروز آذردهقان***

خلاصه

اثر ترتیب تولد و بُعد خانواده در اسکیزوفرنی بمنظور بررسی نقش عوامل فرهنگی و محیطی در ۶۶۴ بیمار مورد بررسی قرار گرفت و این نتایج بدست آمد.

۱- مقایسه فرزند اول و آخر مشخص کرد که توزیع فراوانی بیماران در مجموع و برای مردان در اولاد اول بنحو معنی داری شایعتر از آن برای اولاد آخر است ولی برای زنان اختلاف آن معنی دار نبود.

۲- مقایسه توزیع فراوانی هر ترتیب تولد با دیگر فرزندان که مشاهده شده بود ($O = OBSERVED$) با آنچه که مورد انتظار بود ($EXPECTED$) نشان داد که بیماران ما بیشتر از فرزندان اول و کمتر از اولادان آخر هستند، ترتیب تولد دوم بیش از همه، بیماران را در خود جا داده و ترتیب تولد هفتم کمتر از همه.

۳- نتایج حاصل از این تحقیق همانند سایر تحقیقات آسیائی، و مغایر با بعضی تحقیقات اروپا، آمریکا و کانادا است.

از مدت‌ها پیش ترتیب تولد و بُعد خانواده Family Size و ارتباط آن با سبب‌شناسی و سیر بیماریها مورد توجه بوده و پژوهشهایی در این مورد بعمل آمده است. این مطلب در بیماریهای روانی بخصوص اسکیزوفرنی بیشتر از دیگر بیماریها مورد توجه و تحقیق قرار گرفته است. منظور از ترتیب تولد اینست که ببینیم، بیمار چندمین فرزند زنده‌ای است که از مادر متولد شده است و بُعد خانواده تعداد کل فرزندان خانواده میباشد.

منظور از بررسی ترتیب تولد بیمار و بُعد خانواده، پیدا کردن ارتباط احتمالی آن با سبب‌شناسی بیماری است زیرا اگر عوامل

محیطی در بروز بیماری مؤثر باشد محل قرار گرفتن بیمار بین دیگر فرزندان از يك توزیع تصادفی دور بوده و احتمالاً بیماری در بعضی از ترتیب‌های تولد بیشتر دیده میشوند ولی اگر قرار باشد که عوامل ارثی منحصراً در سبب‌شناسی بیماری دخالت داشته باشند توزیع بیماران باید بر اساس قوانین ارثی و یا اتفاقی باشد.

خلاصه تحقیق‌های انجام شده

در تحقیقی که بوسیله SCHOOLER و BETHESDA (۱) در زنان بیمار بستری در بیمارستان اسپرینگفیلد SPRINGFIELD آمریکا بعمل آمده، مشاهده کرده‌اند که این بیماران بیشتر از نیمه دوم فرزندان خانواده هستند تا نیمه اول و اختلاف موجود از لحاظ آماری معنی دار SIGNIFICANT بوده است.

۱- اسکولر اختلاف را به عوامل مختلف محیطی از جمله مراقبت بیشتر، از فرزندان اول و رسیدگی کمتر به فرزندان آخر نسبت میدهد.

۲- در تحقیق BARY و BARY (۲) که در ۱۰۰۹ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنی اعم از زن و مرد در ایالت پنسیلوانیا بعمل آمده نشان داده شده است که اولاد توزیع بیماری در فرزندان خانواده اتفاقی نبوده و ثانیاً در خانواده‌های پراولاد فراوانی بیماری در نیمه دوم بوده است در صورتیکه در خانواده‌های کم اولاد بیماران بیشتر در نیمه اول بوده‌اند تا نیمه دوم و در مورد مردان و زنان این اختلاف معنی دار میباشد ($P < 0.01$, $dF = 1$, $CH^2 = 9.01$). پس ملاحظه میشود که اگر تحقیق را بطور مجزا در خانواده‌های پراولاد انجام دهیم نتیجه تفاوت می‌کند.

* بیمارستان روزبه - دانشگاه تهران.

** مرکز روانپزشکی رازی.

*** دانشکده بهداشت، دانشگاه تهران.

ذکر شد چنین برمیآید که بطور کلی در آمریکا و ممالک اروپائی توزیع اسکیزوفرنی بیشتر در فرزندان آخر خانواده و در کشورهای آسیایی بیشتر در اولادان اول است. بدین جهت برای بررسی نحوه توزیع بیماران اسکیزوفرنی در ایران این تحقیق در بیماران بستری بیمارستان روزبه انجام گرفته است.

تحقیق انجام شده در بیمارستان روزبه

روش کار - اطلاعات لازم از پرونده‌های بیمارانی که با تشخیص اسکیزوفرنی از مهرماه ۱۳۴۹ تا خردادماه ۱۳۵۲ در بیمارستان روزبه بستری بوده‌اند استخراج شد. بیماران این بیمارستان از تهران و سراسر ایران مراجعه می‌کنند و معمولاً از طبقات پائین و متوسط اجتماعی و اقتصادی هستند. ۸۸۵ پرونده بیماران اسکیزوفرنی برای تحقیق مورد مطالعه قرار گرفت، تعداد ۲۲۱ پرونده به علت نقص اطلاعات از تحقیق خارج شد و در نتیجه ۶۶۴ پرونده انتخاب شد و اطلاعات لازم یعنی سن، جنس و مشخصات، ترتیب تولد و بعد خانواده آنها در پرسشنامه‌ای ثبت شد. بمنظور داشتن شاهد از تعداد ۱۴۱ پرونده بیماران مانیاک دپرسو که از تاریخ فروردین ۱۳۴۹ تا شهریور ۱۳۵۲ در بیمارستان روزبه بستری بوده‌اند، ۱۱۴ پرونده انتخاب شدند و به همان نحو اطلاعات لازم از آنها تهیه گردید. ترتیب تولد آنها از ۱ تا ۹ استخراج شد و خانواده‌هایی که بیش از ۹ فرزند داشته با خانواده ۹ فرزندی زیر عنوان ۹ و بیشتر آورده شدند، چون از یک طرف تعداد بیماران از اینگونه خانواده‌ها کم بود و از جهت دیگر اطلاعات بدست آمده از خانواده‌هایی با چنین ابعاد نمی‌تواند خیلی دقیق باشد.

یافته‌ها در مورد بیماران اسکیزوفرنی

اثر بعد خانواده - بر مبنای اطلاعات بدست آمده از پرونده‌ها جدول (۱) برای همه بیماران تنظیم شد، در این جدول ردیف‌های افقی تعداد بیماران را در هر ترتیب تولد در بعد خانواده مربوطه و ردیف‌های عمودی تعداد بیماران را در هر ترتیب تولد در ابعاد مختلف خانوادگی نشان می‌دهد ستون جمع عمودی مجموع بیماران را در هر بعد خانواده و ستون جمع افقی بیماران را در هر ترتیب تولد بطور جداگانه مشخص می‌کند. تک اولادان در جمع بیماران بحساب نیامدند. اگر قرار بود بیماران در هر ترتیب تولد بطور اتفاقی توزیع شده باشند می‌بایست اعداد ردیف‌های افقی تقریباً یکی باشد که در اینجا چنین نیست.

بر مبنای جدول ۱ تعداد بیماران در نیمه اول و دوم، در خانواده‌های ۳-۲ اولاده و خانواده‌هایی که چهار فرزند یا بیشتر (+۴) داشتند محاسبه و با یکدیگر مقایسه شد و جدول ۲ بدست آمد. نتیجه

GROSSMAN (۳) در انگلستان ۵۴۰ بیمار مرد را مورد مطالعه قرار داده و مشاهده کرده که در فرزندان آخر و در بین فرزندان آخر، نزد آخرین فرزندان اسکیزوفرنی شایعتر بوده است. اما در مطالعه دیگری که روی ۲۸۲ بیمار زن انجام داده هیچ ارتباطی بین ترتیب تولد و توزیع بیماران بدست نیآورده و این مطلب را ناشی از کمی تعداد نمونه تحقیق میدانند زیرا معتقد است که در تعداد کمتر از ۵۰۰ نفر تحقیق از نظر آماری بی‌ارزش است.

PRICE و HARE (۴) گروه بزرگی از بیماران روانی را مورد بررسی قرار داده و مشاهده کرده‌اند که از این گروه، مبتلایان به اسکیزوفرنی از نظر ترتیب تولد تقریباً همانند بیماران روانی غیر اسکیزوفرن بودند، یعنی که در فرزندان آخر بیشتر توزیع شده‌اند. اما در خانواده‌هایی با تعداد فرزندان کم (۲-۴) اختلاف معنی‌داری در توزیع بیماران دیده می‌شود باین نحو که اسکیزوفرنی در فرزندان آخر بیشتر مشاهده شده است. نکته جالب در این تحقیق اینست که در بیماران عصبی (Neurotic) نیز بیماران، بیشتر از فرزندان آخر و تا حدودی شبیه نحوه توزیع بیماران اسکیزوفرن مورد تحقیق او بوده‌اند. اما هینشلوود Hinshelwood (۵) که کارهای انجام شده در این مورد را بررسی کرده معتقد است که بایک محاسبه آماری میتوان دریافت که حتی در این نمونه نیز توزیع بیماران اسکیزوفرنی و غیر اسکیزوفرنی باهم تفاوت دارند. به این ترتیب که او توزیع بیماری را بنحوی که مشاهده شده

(OBSERVED) (۵) در فرزندان یکی به آخر مانده - LAST BUT-ONE تحقیق‌های کشورهای غربی محاسبه کرده و با آنچه که انتظار میرفت بطور اتفاقی دیده شود EXPECTED (E) مقایسه کرده و نتیجه گرفته است که توزیع بیماری در این ترتیب خاص تولد به نحو معنی‌داری از آنچه که انتظار میرفت (E) شایع‌تر است. در مجموع، او از بررسی این مقاله نتیجه گرفته است که فرزندان اول خانواده‌های کم اولاد و فرزندان آخر خانواده‌های پر اولاد در آمریکا، کانادا و انگلیس بیشتر به اسکیزوفرنی مبتلا میشوند.

SANDRARAG و RAO (۶) در هند، همین تحقیق را در ۱۰۳۴ بیمار زن و مرد مبتلا به اسکیزوفرنی انجام داده و دیده‌اند که در ترتیب تولد ۱ و ۲ بیش از سایر ترتیب تولدها بیماری توزیع شده است و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد که برای فرزند اول $\chi^2 = 4/89, P < 0/05$ و برای اولاد دوم $\chi^2 = 6/04, P < 0/02$ بوده است.

در مقاله باری و باری (۲) اشاره شده است که در ژاپن و در بیماران چینی بیمارستان روانی سنگاپور نیز بیماری بیشتر در فرزند اول خانواده‌ها و یا نیمه اول فرزندان دیده شده است. از تحقیقاتی که

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی بیماران مرد مبتلا به اسکیزوفرنی بر حسب بعد خانواده و ترتیب تولد

جمع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹+
۱	۱۲								
۲	۸	۱۱							
۳	۱۳	۱۶	۱۳						
۴	۱۸	۲۲	۱۸	۱۰					
۵	۱۷	۱۷	۹	۶	۱۵				
۶	۱۲	۸	۱۵	۱۰	۴	۱۱			
۷	۱۲	۱۸	۶	۱۲	۴	۴	۳		
۸	۸	۷	۵	۷	۶	۲	۳	۳	
۹+	۱۲	۸	۱۵	۹	۷	۱۱	۷	۴	۶
جمع	۱۱۲	۱۰۷	۸۱	۵۴	۳۶	۲۸	۱۳	۷	۶

* در جمع کل تک اولادان به حساب نیامده اند.
جدول شماره (۴)

بیماران	نیمه دوم	نیمه اول	بعد خانواده
جمع	۲	۱	
۲-۳	۳۲	۲۹	
۴+	۱۴۱	۲۳۰	
جمع	۱۷۲	۲۵۹	

همانند جدول های ۱ و ۲ و ۳ برای بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی زن تنظیم شد و در نتیجه جدول های ۵ و ۶ بدست آمد، در اینجا هم در خانواده های کم اولاد، اولادان بیشتر در نیمه دوم و خانواده های کم اولاد بیشتر در نیمه اول خانواده توزیع شده اند و اختلاف آنها نیز معنی دار بوده است.
($CH_2 = 6$ و $dF = 1$, $P < 0.025$)

جدول ۵- نحوه توزیع بیماران زن در خانواده ها بر حسب ترتیب تولد و بعد خانواده

جمع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹+
۱	۸								
۲	۴	۷							
۳	۵	۷	۱۱						
۴	۶	۸	۸	۵					
۵	۱۰	۶	۵	۴	۷				
۶	۵	۴	۶	۵	۳	۵			
۷	۱۱	۹	۶	۶	۴	۳	۲		
۸	۳	۴	۴	-	۳	۳	-	۱	
۹+	۵	۸	۲	۳	۱	۵	۱	۲	۵
جمع	۵۷	۵۳	۴۲	۲۳	۱۸	۱۶	۳	۳	۵

* در جمع کل تک اولادان به حساب نیامده اند.

آنکه نحوه توزیع بیماران بر حسب ترتیب تولد در ابعاد فامیلی مختلف، متفاوت است یعنی در خانواده های کم اولاد (۲-۳) در نیمه دوم بیشتر، و در خانواده های پر اولاد (۴+)، بیشتر بیماران در نیمه اول توزیع شده اند و مقایسه، اختلاف آنها را بشدت معنی دار نشان داد.

($CH_2 = 13/13$ و $d.F = 1$ و $P < 0.001$)

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی بیماران اسکیزوفرنی بر حسب بعد خانواده و ترتیب تولد

جمع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹+
۱	۲۰								
۲	۱۲	۱۸							
۳	۱۸	۲۳	۲۴						
۴	۲۴	۳۰	۲۶	۱۵					
۵	۲۷	۲۳	۱۴	۱۰	۲۲				
۶	۱۷	۱۲	۲۱	۱۵	۷	۱۶			
۷	۲۳	۲۷	۱۲	۱۸	۸	۷	۵		
۸	۱۱	۱۱	۹	۷	۹	۵	۳	۴	
۹+	۱۷	۱۶	۱۷	۱۲	۸	۱۶	۸	۶	۱۱
جمع	۱۴۹	۱۶۰	۱۲۳	۷۷	۵۴	۴۴	۱۶	۱۰	۱۱

* در جمع کل تک اولادان به حساب نیامده اند.

جدول شماره (۲)

تعداد بیماران	نیمه دوم	نیمه اول	بعد خانواده
جمع	۲	۱	خانواده
۲-۳	۵۴	۴۱	
۴+	۲۰۳	۳۴۶	
جمع	۲۵۷	۳۸۷	

مشابه جدول ۱ و ۲ برای بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی مرد تنظیم شد و در نتیجه جدول ۳ و ۴ بدست آمد و حاصل آنکه بیماران مرد نیز در خانواده های کم اولاد، بیماران بیشتر در نیمه دوم و در خانواده های پر اولاد بیشتر در نیمه اول توزیع شده اند و اختلاف آنها نیز معنی دار است.

($CH_2 = 4/59$ و $dF = 1$ و $P < 0.05$)

جدول شماره ۱ این محاسبه عمل شد جدول جدیدی (شماره ۷) بدست آمد که جدول مورد انتظار $E = \text{Expected}$ توزیع اتفاقی بود و با داشتن آن توانستیم آنچه را که بدست آمده و مشاهده شده (O) با آنچه که مورد انتظار بوده (E) باهم مقایسه و نتیجه گیری کنیم. مشابه جدول ۷ برای مردان و زنان بیمار هم بدست آمد. اعداد جمع هر ترتیب تولد از جدولهای (E) با جدولهای (O) انتخاب شدند و با محاسبات آماری جدول ۸ بدست آمد. حاصل این بود که برای بیماران اسکیزوفرن مرد و زن اختلاف توزیع بیماران در هر ترتیب تولد معنی دار ($P < 0.025$ و $dF = 8$ و $\chi^2 = 18.23$) و برای مردان و زنان بطور جداگانه فاقد معنی بودند.

توزیع بیماران در فرزند اول (مسن ترین) و فرزند آخر (جوان ترین) از جدول ۱ (O) و جدول ۷ (E) بدست آمد و جدول ۹ برای همه بیماران و در هر دو جنس بطور جداگانه باهم مقایسه و اختلاف آنها محاسبه شد. برای همه بیماران بی در نظر گرفتن جنس، توزیع در فرزندان اول بیشتر از مورد انتظار و برای فرزندان آخر کمتر از مورد انتظار دیده شده و اختلاف معنی دار بوده است ($P < 0.05$ و $\chi^2 = 4.71$) همین نحوه توزیع برای مردان بیمار هم صدق میکرده، ولی برای زنان معنی دار نبوده است ($P < 0.05$ و $\chi^2 = 4.56$).

جدول شماره (۶)

جمع	نیمه دوم	نیمه اول	بعد خانواده
۳۴	۲۱/۵	۱۲/۵	۳-۲
۱۷۸	۷۲	۱۰۶	۴+
۲۱۲	۹۳/۵	۱۱۸/۵	

ترتیب تولد

با جدولهایی که تاکنون در اختیار بود اظهار نظر در این باره که آیا بی در نظر گرفتن نیمه های خانواده، میتوان گفت که توزیع بیماران در خانواده ها از توزیع اتفاقی به دور است ممکن نبود مگر آنکه محاسبات جدیدی بعمل آید. برای اینکار علاوه بر جدولی که بر مبنای مشاهده شده ($O = \text{OBSERVED}$) در دست بود لازم بود جدول مشابهی بر مبنای این تصور محاسبه شود، که اگر قرار بود در هر بعد خانواده فرزندان به اندازه مساوی توزیع شوند چه اعدادی در جدول بدست میآید. برای این امر از روش یول و گرینوود Greenwood and Yule استفاده شده و جمع بیماران در هر بعد خانواده به تعداد فرزندان آن بعد تقسیم شد. عددی که بدست آمد و در ردیف افقی مربوط قرار گرفت نشانه توزیع اتفاقی Randomly بیماران بود. وقتی برای همه ردیف های

ترتیب تولد

جمع	۹+	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	بعد خانواده
۲۰									۲۰	۱
۳۰								۱۵	۱۵	۲
۶۵							۲۱/۶۶	۲۱/۶۶	۲۱/۶۶	۳
۹۵						۲۳/۷۵	۲۳/۷۵	۲۳/۷۵	۲۳/۷۵	۴
۹۶				۱۹/۲	۱۹/۲	۱۹/۲	۱۹/۲	۱۹/۲	۱۹/۲	۵
۸۸				۱۴/۶۶	۱۴/۶۶	۱۴/۶۶	۱۴/۶۶	۱۴/۶۶	۱۴/۶۶	۶
۱۰۰			۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۱۴/۲۸	۷
۵۹		۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۸
۱۱۱	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۱۲/۳۳	۹+
۶۴۴	۱۲/۳۳	۱۹/۷	۳۳/۹۸	۴۸/۶۴	۶۷/۹۴	۹۱/۶۹	۱۱۳/۳۵	۱۲۸/۲۵	۱۲۸/۲۵	جمع

جدول (۷) توزیع فراوانی بیماران مابین حسب ترتیب تولد و بعد خانواده که مورد انتظار بود ($E = \text{Expected}$) بفرض اینکه این توزیع اتفاقی باشد. تک فرزندان از محاسبه خارج شده اند.

جدول شماره ۸ - نحوه توزیع O و E بین بیماران اسکیزوفرن مرد، زن و جمع آنها بر حسب ترتیب تولد

ترتیب تولد	بیماران اسکیزوفرن مرد وزن		بیماران اسکیزوفرن مرد		بیماران اسکیزوفرن زن	
	(O)	(E)	(O)	(E)	مشاهده شده (O)	مورد انتظار (E)
۱	۱۴۹	۲۲۸/۲۵	۱۰۰	۸۵/۶۹	۴۹	۴۲/۶۱
۲	۱۶۰	۱۲۸/۲۵	۱۰۷	۸۵/۶۹	۵۳	۴۲/۶۱
۳	۱۲۳	۱۱۳/۳۵	۸۱	۷۶/۱۹	۴۲	۳۷/۱۱
۴	۷۷	۱۲۳	۵۴	۶۲/۱۹	۲۳	۲۹/۴۹
۵	۵۴	۶۷/۶۹	۳۶	۴۵/۱۹	۱۸	۲۳/۷۰
۶	۴۴	۶۸/۹۴	۲۸	۳۲/۳۹	۱۶	۱۶/۳۸
۷	۱۶	۳۳/۹۸	۱۳	۲۲/۳۹	۳	۱۱/۶۰
۸	۱۰	۱۹/۷	۷	۱۳/۸۹	۳	۵/۷۵
۹+	۱۱	۱۲/۳۳	۶	۸/۷۷	۵	۳/۵۵
جمع	۶۴۴	۶۳۴	۴۳۲	۴۳۲	۲۱۲	۲۱۲
	$CH^2 = ۱۸/۲۳, ۸d.f.$ $۰/۰۱ P < ۰/۰۲۵$		$CH^2 = ۱۰/۶, ۸d.f.$ N.S.		$CH^2 = ۱۳/۳۸, ۸d.f.$ N.S.	

جدول شماره ۹ - نحوه توزیع بیماران اسکیزوفرن مشاهده شده O و E در مسن ترین و جوان ترین فرزندان بدون محاسبه تک اولادان

زنان بیمار		مردان بیمار		مردان و زنان بیمار		ترتیب تولد
Expected (E)	Observed (O)	E	(O)	(E)	(O)	
۴۲/۶۱	۴۹	۸۵/۹۶	۱۰۰	۱۲۸/۲۵	۱۴۹	فرزند اول (مسن ترین)
۴۲/۶۱	۴۳	۸۵/۶۹	۷۲	۱۲۸/۲۵	۱۱۵	فرزند آخر (جوان ترین)
۸۵/۲۲	۹۲	۱۷۱/۳۸	۱۷۲	۲۵۶/۵۰	۲۶۴	جمع
$CH^2 = ۰/۹۵, 1d.f.$ N.S.		$CH^2 = ۴/۵۶, 1d.f.$ $۰/۰۲ < P < ۰/۰۵$		$CH^2 = ۴/۷۱, 1d.f.$ $۰/۰۲ < P < ۰/۰۵$		

آنها بودند خالی از اشکال نبود. اما با استفاده از جدولهای مورد انتظار (E) و مشاهده شده (O) و مقایسه هر ترتیب تولد از جدول (E) با دیگر بیماران جدول (E) و همان ترتیب تولد جدول (O) و سایر بیماران

از آغاز این تحقیق همیشه این سؤال مطرح بود که شیوع اسکیزوفرنی در کدامیک از فرزندان خانواده شایع تر است و در حله اول ابراز چنین مطلبی بعلا ابعاد مختلف خانواده هائی که بیماران، از بین

درصد توزیع بیماران در نیمه دوم خانواده‌ها با تعداد فرزندان (۲-۴ و ۵-۷ و ۸ و بیشتر) محاسبه شدند و نمودار آنها رسم گردید. در نمودارهای این صفحه مقایسه نمودار بدست آمده از نمونه ایران با هند و انگلیس و آمریکا که وسیله باری و باری تهیه شده است ملاحظه میگردد.

برای ۱۱۴ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا - دپرسیو هم مشابه جدول ۱ که برای بیماران اسکیزوفرنی تنظیم شده بود جدول ۱۲ تنظیم شد و توزیع بیماران در نیمه اول و دوم در خانواده‌های پرفرزند و کم فرزند با هم مقایسه شد ولی اختلاف معنی داری بدست نیامد. (جدول ۱۳)

خلاصه و نتیجه:

اثر ترتیب تولد و بعد خانواده در اسکیزوفرنی در ۶۶۴ بیمار مورد بررسی قرار گرفت و این نتایج بدست آمد.

۱- توزیع بیماران در ترتیب‌های مختلف تولد برای مجموع آنها از جنبه تصادفی کاملاً بدور است و اختلافی معنی دار با آن دارد.

۲- هرگاه بعد خانواده کمتر از ۴ باشد شیوع فراوانی بیماران بیشتر در نیمه دوم است و اگر ۴ یا بیشتر باشد در نیمه اول. و این اختلاف برای مردان و زنان و مجموع آنها معنی دار است.

۳- مقایسه فرزند اول و آخر مشخص کرد که توزیع فراوانی بیماری در مجموع و برای مردان در فرزندان اول بنحو معنی داری شایعتر از آن برای فرزند آخر است ولی برای زنان اختلاف آن معنی دار نبود. (در مقایسه با آنچه مورد انتظار بود)

۴- توزیع فراوانی هر ترتیب تولد با دیگر فرزندان که مشاهده شده بود (O) با آنچه که مورد انتظار بود (E) نشان داد که بیماران ما بیشتر از فرزندان اول و کمتر از فرزندان آخر هستند. ترتیب تولد دوم بیش از همه بیماران را در خود جا داده و ترتیب تولد هفتم کمتر از همه.

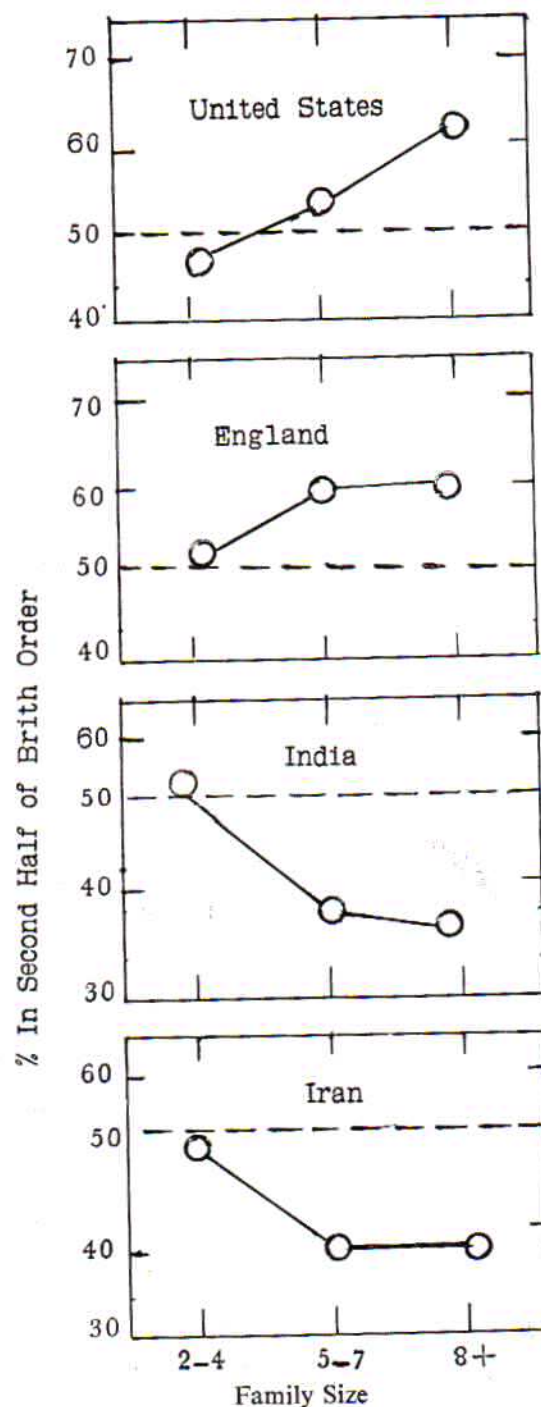
۵- بیماران اسکیزوفرن در فرزندان یکی مانده به آخر کمتر از مورد انتظار (E) مشاهده شده‌اند.

۶- اختلاف معنی داری در نحوه توزیع بیماران بر حسب ترتیب تولد و بعد خانواده در ۱۱۴ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا دپرسیو (گروه شاهد) به دست نیامده است.

۷- نتایج حاصل از این تحقیق همانند سایر تحقیقات آسیایی و مغایر با بعضی تحقیقات اروپایی، آمریکایی و کانادایی است.

برای آنکه در مورد اخیر بتوان بطور قطع اظهار نظر کرد لازم است این پژوهش در تعداد بیشتری بیمار بعمل آید و گروه شاهدی با حدود همین تعداد از بیماران روانی غیر اسکیزوفرن و بیمارانی که ناراحتی‌های روانی ندارند بعمل آید و در صورت امکان توزیع فراوانی ترتیب تولد در جمعیت عمومی مطالعه و نتایج آن با هم مقایسه شود.

جدول (O) نشان داد (جدول ۱۰) که بیماران بیش از همه در ترتیب تولد ۲ و کمتر از همه در ترتیب هفتم و هشتم بوده‌اند که باز توزیع بیماران در فرزند دوم بیش از مورد انتظار $P < 0.01$ و برای فرزند هفتم کمتر از مورد انتظار $P < 0.01$ دیده شده است. (توضیح: تک فرزندان از محاسبه خارج شده‌اند). توزیع بیماران در فرزندان یکی مانده به آخر همه ابعاد خانوادگی با جدول مورد انتظار مقایسه شد و بنحوی معنی داری کمتر از آنچه که انتظار میرفت بود. (جدول ۱۱)



اثر بعد خانواده در توزیع بیماران در نیمه دوم در چهار نمونه از بیماران اسکیزوفرنی.

جدول ۱۰- توزیع فراوانی هر ترتیب تولد بادیگر فرزندان (که مشاهده شده = O) در مقایسه با آنچه مورد انتظار بوده است (E).

ترتیب تولد	تعداد در هر ترتیب تولد		دیگر فرزندان		X ²	d.F.	P
	O	E	O	E			
۱	۱۴۹	۱۲۸/۵	۴۹۵	۵۱۵/۷۵	۴/۱۶	۱	۰/۰۲ < P < ۰/۰۵
۲	۲۶۰	۱۲۸/۲۵	۴۸۴	۵۱۵/۷۵	۹/۸۱	۱	P < ۰/۰۱
۳	۱۲۳	۱۱۳/۳۵	۵۲۱	۵۳۰/۶۵	۰/۹۹	۱	N.S.
۴	۷۷	۹۱/۶۶	۵۶۷	۵۵۲/۳۱	۲/۷۴	۱	N.S.
۵	۵۴	۶۷/۹۴	۵۹۰	۵۷۶/۰۶	۳/۱۹	۱	N.S.
۶	۴۴	۴۸/۶۴	۶۰۰	۵۹۵/۳۶	۰/۴۷	۱	N.S.
۷	۱۶	۳۳/۹۸	۶۲۸	۶۱۰/۰۲	۱۰/۰۳	۱	N.S.
۸	۱۰	۱۹/۷۰	۶۳۴	۶۲۴/۳۰	۴/۷۲	۱	P < ۰/۰۱
۹+	۱۱	۱۲/۳۳	۶۳۳	۶۳۱/۶۷		۱	۰/۰۲ < P < ۰/۰۵ N.S.

* تک فرزندان از محاسبه خارج شده اند.

جدول ۱۲- توزیع فراوانی بیماران مبتلا به اسکیزومانیاک دپرسیو بر حسب ترتیب تولد بعد خانواده در این جدول نیز تک فرزندان محاسبه نشدند.

جدول ۱۱- توزیع فراوانی بیماران در فرزندان یکی مانده بآخر در مقایسه با آنچه که باروش بول برینوود انتظار میرفت. بعد فامیلی ۱ و ۲ از محاسبه خارج شده است.

جمع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹+	بیماران اسکیزوفرن	مورد مشاهده انتظار شده (O)	(O-E) × ۱۰۰ (E)	(O-E) ² (E)
۴	۴									فرزندی یکی مانده بآخر	۸۲	۱۱۳/۳	۸/۶۴
۱۱	۷	۴								دیگران	۵۳۲	۵۰۰	۲/۰۴
۱۰	۳	۲	۴							خانواده دوفرنیدی	۳۰		۱۰/۶۸
۲۷	۱۳	۵	۸	۱						تنها فرزند	۲۰		P < ۰/۰۱
۱۳	۲	۲	۳	۳	۳							CH ₂ d.f. = -1	
۱۳	۴	۳	۲	۱	۲	۱							
۲۳	۶	۶	۴	۴	۲	-	۱						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	جمع	۶۴۴		۱۰/۶۸
۱۳	-	۱	۳	۳	۳	۱	۱	-	۲				
۱۱۰	۳۹	۲۳	۲۴	۱۲	۸	۲	۲	-	۲				

REFERENCES:

- 1- Carmi Schooler., Bethesda: Birth order and Schizophrenia, Archives of General Psychiatry Vol. 4, Jan. 1961.
 - 2- Barry and Barry: Birth Order, Family size and Schizophrenia, Arch. Gen. Psychiatry. Vol 17, Oct. 1967.
 - 3- Granville - Grossman., Birth Order and Schizophrenia, Brit. J. Psychiat. 1966, 112, 1119-1126.
 - 4- Hare and Rrice., Birth rank in Schizophrenia: with a Consideration of the bias due to Changes in birth_Rate.
 - 5- Hinshelwood: The Evidence for a birth order factor in Schizophrenia Brit. J. Psychiat. 1970, 117, 293-301.
 - 6- Sundararaj and Ramarao: Order of Birth and Schizophrenia Brit. J. Psychiat. 1966, 112, 1127-1129.
- ۷- دکتر احمد جلیلی، ترتیب تولد و بعد خانواده در اسکیزوفرنی، پایان نامه تخصصی روانپزشکی-۱۳۵۲.