

بررسی نتایج آزمایشات روتین هماتولوژی بیماران سالمند بستری در بیمارستانهای شهر زنجان سال ۷۸-۷۵

معصومه مرتقی قاسمی *

خلاصه:

در عصر حاضر با بهبود مراقبتهای بهداشتی، امید به زندگی در اکثر جوامع افزایش یافته است تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تعداد سالمندان بالای ۶۰ سال جهان به ۱۲۰۰ میلیون نفر برسد. در سرشماری سال ۱۳۷۵، تعداد سالمندان شهر زنجان ۴۸۰۵۹ نفر بود که این رقم در سال ۱۳۷۷، ۴۹۳۲۱ نفر بوده است. در اکثر کشورها سالمندان جزء مصرف کنندگان اصلی خدمات بهداشتی - درمانی هستند که این خود نیاز به توجه هر چه بیشتر به این قشر جامعه را گوشزد می‌کند. اصطلاح سالمند در مورد کسانی بکار برده می‌شود که ۶۰ سال یا بیشتر سن داشته باشند. با توجه به مسائل فوق، شعار سال ۱۹۹۹ عبارت است از «سلامت سالمندان».

در این تحقیق توصیفی، مقطعی، پرونده ۲۸۴ بیمار سالمند بستری در بیمارستانهای شهر زنجان به منظور روشن شدن وضعیت نتایج آزمایشات روتین آنها (هماتولوژی، BUN، FBS) در فاصله سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۳۶/۹۷٪ زنان و ۴۳/۶۶٪ مردان در گروه سنی ۶۰-۷۴ و ۶/۳۴٪ زنان و ۱۳/۰۳٪ مردان در گروه سنی ۷۵-۹۰ سال قرار داشتند. ۳۶/۹۷٪ زنان و ۴۰/۱۴٪ مردان دارای HB طبیعی و ۲۶/۰۵٪ زنان و ۲۷/۴۶٪ مردان دارای Hct طبیعی و ۳۶/۶۱٪ زنان و ۳۸/۰۳٪ مردان دارای RBC طبیعی و ۸۳/۸٪ کل نمونه‌ها WBC طبیعی همچنین ۶۵/۱٪ کل نمونه‌ها دارای FBS طبیعی و ۳۰/۳٪ دارای FBS بیش از حد طبیعی بوده‌اند. ۸۱/۷٪ کل نمونه‌ها دارای BU طبیعی و ۱۵/۵٪ دارای BU بیش از حد طبیعی بودند. علاوه ۹۴٪ کل نمونه‌ها دارای MCV طبیعی، ۹۰/۸٪ دارای MCH طبیعی و ۸۸/۳٪ دارای MCHC طبیعی بوده‌اند. لازم به ذکر است در هیچ مورد تفاوت آماری معنی دار بین سن، جنس و آزمایشات فوق الذکر بدست نیامده است.

واژه‌های کلیدی: ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، سالمندان بستری، آزمایشات روتین، بیمارستان.

مقدمه :

روز بروز بر تعداد سالمندان افزوده می شود که بدلیل پیشرفت صنعت و مراقبتهای بهداشتی است (۱۲) بطوریکه ۱۰٪ جامعه آمریکا را سالمندان تشکیل می دهند. امروزه تقریباً ۳۱ کشور جهان هر یک بیش از ۲ میلیون شهروند ۶۰ ساله و بالاتر دارند. تخمین زده می شود تا سال ۲۰۲۵ جمعیت این گروه سنی به ۱۲۰۰ میلیون نفر برسد. جمعیت سالمندان ایران در سال ۱۳۳۵ حدود ۱/۲۰۰/۰۰۰ نفر بوده که این رقم در سی سال بعد (۱۳۶۵) متجاوز از دو برابر شده است. در سال ۱۳۷۰، این رقم به ۳ میلیون نفر رسیده است. طبق آمار سال ۱۳۷۵، ۴/۶۳٪ کل جمعیت را افراد سالمند تشکیل می داده اند (۷).

احتمالاً تا پایان قرن حاضر در بیشتر کشورها، سالمندان مصرف کننده ۲۵٪ کل خدمات بهداشتی خواهند بود (۶). مطالعات نشان داده که با افزایش سن، شیوع بیماریهای مزمن در افراد سالمند، افزایش چشمگیری داشته است (۱۲) که بدلیل همین بیماریها از داروهای مختلفی استفاده می کنند که این داروها خود تأثیرات ناخواسته ای بر سایر سیستم های آنان خواهد داشت (۱۷). هزینه های بالای دارو و درمان بر سالمندان، که خود گرفتار مسائل اقتصادی هستند، بسیار سنگین است (۱۸) گاه لازم است که سالمندان تحت جراحی قرار گیرند که بدلیل مسائل جسمی، خطرات جراحی در این گروه بسیار بیشتر و شدیدتر است (۱۹) و (۲۰). از جمله مشکلات سالمندان اختلالات قلبی - عروقی و خونی است. بطور مثال در ۵۰٪ افراد ۷۴ - ۶۵ سال و در ۶۰٪ افراد ۷۵ سال و بالاتر اختلالات قلبی و عروقی وجود دارد (۶). در تحقیقات انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی، مشخص شده که تعداد زیادی

در گذشته های دور، پیری یک پدیده ناشناخته بود، در بعضی از جوامع از پیران بعنوان قدیس و قهرمان یاد شده است و در بعضی از جوامع، پیران را بعنوان سربار خانواده تلقی نموده و در جستجوی راهی برای جدایی از ایشان بوده یا هستند (۱۰). در شرع مقدس اسلام پیران از ارج و منزلت والایی برخوردارند به گونه ای که پیامبر اکرم (ص) می فرمایند: «کسی که ۶۰ سال عمر کند خداوند حساب او را به روز قیامت آسان فرماید و کسی که هفتاد سال عمر کند کارهای نیکش محاسبه و کارهای بدش محاسبه نمی شود و کسی که هشتاد سال عمر کند گناهان قبل و بعدش آمرزیده شده و شفاعتش درباره خاندانش پذیرفته است (۲۱). از تعاریف متعدد و متأخر درباره پیری چنین استنباط می شود که پیری عبارتست از پشت سر گذاشتن ۶۰-۵۰ سال سن (۱۲، ۴، ۳). بهر حال سالخوردگی مرحله ای حساس از عمر است که اگر با سلامت و رفاه نسبی همراه باشد می تواند از ایام خوش زندگی باشد (۱). گرچه با توجه به تغییراتی که در همه بافتهای بدن ایجاد می شود، کاهش نیرو، کم شدن قدرت حافظه، تکرر ادرار، تنگی نفس و... در دوران پیری دور از انتظار نیست لکن در عین حال پیری یک بیماری نیست (۲۱ و ۱۳). در واقع پیری بیولوژیک ناشی از تغییرات پیشرونده و غیرقابل برگشت در عملکرد اعضا و بافتهای فرد سالمند است (۶). افراد سالمند بدلیل افزایش سن با مشکلات فراوان جسمی، روانی و نابسامانیهای اقتصادی و... دست به گریبانند. تنهایی یکی از مشکلات این گروه سنی است. طبق بررسی دکتر جغتایی، ۲/۲۴٪ افراد سالمند همسران خود را از دست داده اند (زنان ۷ برابر بیش از مردان یعنی ۴/۴۴٪ در مقابل ۶/۸٪) (۷).

نیز تکرار شود و در صورت بالای ۱۴۰ بودن، دلیلی جهت ابتلای به دیابت است. بهتر است از نمونه سرم پاپلازما جهت بررسی استفاده شود زیرا تحت تأثیر HCT قرار نمی‌گیرد. موارد افزایشده شامل پانکراتیت مزمن، سندرم کوشینگ، دیابت ملیتوس، هیپرتیروئیدیسم، فئوکروموسیتوما و استرس است. میزان طبیعی آن در سالمندان mg/dl ۸۰-۱۵۰ می‌باشد (۱۱، ۱۴، ۲۶، ۲۷). بنابراین جزء آزمایشات روتین هنگام بستری بیماران آزمایشات BU (یا BUN) و FBS نیز معمولاً درخواست می‌شود. بخصوص در افراد سالمند چنانچه BUN بالا باشد، پیش آگهی وضعی خواهد داشت (۱۶). نیز در صورت بالا بودن قند خون، بهبود و ترمیم به تعویق خواهد افتاد (۹ و ۱۱) دیگر از مواردیکه باید در آزمایشات روتین در نظر گرفته شود HCT, Hb, WBC, RBC اندیسه‌های گلبولی است. مقادیر نرمال در سالمندان به شرح زیر می‌باشد:

$$\begin{array}{l} \text{RBC} \begin{cases} F: 4-5/5 \times 10^6 \\ M: 4/5-6/2 \times 10^6 \end{cases} \quad \text{HB} \begin{cases} F: 12-16 \text{ gr/dl} \\ M: 14-18 \text{ gr/dl} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Hct} \begin{cases} F: 37-47\% \\ M: 40-54\% \end{cases} \quad \text{WBC} = 4/5-11 \times 10^3 \\ \text{MCV} = 82-93 \mu^3 \end{array}$$

$$\text{MCH} = 26-34 \text{ pg} \quad \text{McHc} = 31-38\%$$

موارد افزایش WBC شامل عفونتها، نکروز بافتی (مثل سوختگی، گانگرن، انفارکتوس حاد میوکارد)، لنفوما، لوسمی، عفونت مزمن، اوریون، کانسر (کبد،

از زنان و مردان سالمند دچار آئمی می‌باشند (۵، ۶، ۲۵) و نیز معلوم گردیده که با افزایش سن، احتمال ابتلا به دیابت نیز افزایش می‌یابد. تقریباً ۸/۶٪ افراد بالای ۶۵ سال به دیابت غیر وابسته به انسولین مبتلا هستند، در حالیکه در بعضی جوامع، میزان شیوع دیابت ۵۰-۲۰٪ کل بالغین آنها را شامل می‌شود (۹، ۱۱) با توجه به مسائل سالمندان می‌توان انتظار بروز تغییراتی در (BUN) و BU را نیز داشت (۱۴، ۱۵، ۲۴). تغییرات ازت اوره خون متناسب با اوره خون می‌باشد. اوره تشکیل شده در بدن انسان، در کبد ساخته می‌شود، بنابراین در بیماریهای جدی کبدی افزایش می‌یابد (۸). نیتروژن اوره، ماحصل کاتابولیسم پروتئینها و اسیدهای آمینه است که بعد از عبور از غشاء سلولی، در مایع خارج و داخل سلولی منتشر می‌شود. محل دفع اصلی اوره کلیه و به مقدار کمتر از طریق عرق و بخشی توسط باکتریهای روده‌ای تخریب می‌شود. در مواردی مثل نارسایی حاد و مزمن کلیه، نارسایی احتقانی قلب، رژیم پرپروتئین، شوک، خونریزی، استرس، سوختگی، دهیدراتاسیون و دیابت، اوره خون افزایش می‌یابد. عمدتاً افزایش BUN تا زمانی که ۵۰٪ عملکرد گلوومرولها کاهش نیافته باشد، روی نمی‌دهد، میزان طبیعی آن در افراد بالای ۶۰ سال ۸-۲۱ می‌باشد (۸، ۱۴، ۱۵، ۲۴). علایم زودرس افزایش Bu، شامل تهوع، لتارژی، خارش و علایم دیررس شامل تشنگی، ادم، دیس پنه و سرگیجه است (۲۸). در ارتباط با FBS نیز باید متذکر شد که با افزایش سن میزان طبیعی قند خون و پلاسما به میزان mg/dl 1 در سال افزایش می‌یابد میزان طبیعی قند خون mg/dl ۱۱۰ - ۷۰ می‌باشد (۶). چنانچه یکبار آزمایش خون FBS بالایی را نشان داد لازم است برای بار دوم

روده) و... می باشد (۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۱۴، ۱۵)

روش بررسی:

تعداد بیش از ۱۵۰۰ پرونده بیماران بالای ۶۰ سال بستری در بیمارستان‌های شهر زنجان از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ مورد بازبینی قرار گرفت که بدلیل ناکامل بودن آزمایشات روتین هماتولوژی در اکثر پرونده‌ها، تنها نتایج آزمایشات ۲۸۴ پرونده (شامل Hb, HCT, RBC, WBC, BU, FBS) عیناً از پرونده‌ها استخراج و بعد از کد گذاری با بسته نرم‌افزاری SPSS تحت Windows مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

لازم به توضیح است که پرونده‌های بیماران بستری از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ بطور تصادفی استخراج و بررسی شده است و تنها شرط ورود در نمونه‌گیری، سن بالای ۶۰ سال بیماران و وجود نتایج کامل آزمایشات روتین هماتولوژی در پرونده ایشان بوده است. علت انتخاب سن ۶۰ نیز تعریفی است که به شرح زیر توسط سازمان بهداشت جهانی در ارتباط با سن سالمندی عنوان گردیده است. میانسال ۴۵-۵۹ سال، مسن ۶۰-۷۴ سال، پیر ۷۵-۹۰ سال و خیلی پیر ۹۰ به بالا (۴، ۲۱، ۱۲) گرچه تقسیم‌بندی‌های دیگری نیز در ارتباط با سن سالمندی عنوان شده است که بصورت ۶۵-۷۴ سال پیر جوان، ۷۵-۸۴ سال پیر میانسال و ۸۵ به بالا پیر می‌باشد (۱۰). در ارتباط با بیمارانی که چندین برگه آزمایش در پرونده بستری ایشان وجود داشت، اولین برگه جواب آزمایش، مورد بررسی قرار گرفته است. محل پژوهش، کلیه بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر زنجان بوده است.

نتایج:

بیماران تحت مطالعه به دو گروه جنسی زن و مرد تقسیم شده‌اند. در گروه زنان تعداد ۱۲۳ مورد در گروه مردان تعداد ۱۶۱ مورد وارد تحقیق شدند (جدول شماره ۱)

جدول شماره (۲) وضعیت Hb و جدول شماره (۳) وضعیت Hct و جدول شماره (۴) میزان RBC و جدول شماره (۵) میزان FBS و جدول شماره (۶) میزان BU را به تفکیک جنس نشان می‌دهد.

بحث:

همانطوریکه از جدول شماره (۱) معلوم می‌گردد ۴۳/۳٪ بیماران زن و ۵۶/۶۹٪ مرد بوده‌اند و از نظر سنی کمترین سن ۶۰ سال که در مجموع نمونه‌ها ۲۸ مورد، ۶۰ سال سن داشتند و بیشترین سن ۹۰ سال بوده که در ۲ مورد مشاهده گردید که هر دو متعلق به گروه زنان بوده است. بیشترین فراوانی در کل مربوط به سن ۷۲ سال با ۳۲ نمونه بوده است (۱۱/۲۶٪).

سن ۷۴-۶۰ سال، ۶/۳۴٪ (۱۸ نفر) سن ۷۵-۹۰ و بالاتر از ۹۰ سال ۲ مورد مشاهده شد.

در گروه مردان ۴۳/۶۶٪ (۱۲۴ نفر) در گروه سنی ۷۴-۶۰ سال و ۱۳/۰۳٪ (۳۷ نفر) در گروه سنی ۷۵-۹۰ سال قرار داشتند. بالای ۹۰ سال موردی مشاهده نگردید. بدلیل کم بودن تعداد در این گروه سنی، ردیف و ستون مربوط به گروه سنی بالای ۹۰ سال حذف گردید، تا در تجزیه و تحلیل آماری اشکال ایجاد نگردد.

در بررسی هماتولوژی پرونده‌ها مشخص گردید ۴/۹۳٪ (۱۴ مورد) زنان سالمند بستری Hb کمتر از طبیعی و ۳۶/۹۷٪ (۱۰۵ نفر) دارای Hb طبیعی و ۱/۴۱٪ (۴ نفر) دارای Hb بیش از حد طبیعی بوده‌اند.

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی مطلق و نسبی سن سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان به تفکیک جنس

جنس	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۶۰-۷۴	۱۰۵	۳۶/۹۷	۱۲۴	۴۳/۶۶	۲۲۹	۸۰/۶۳
۷۵-۹۰	۱۸	۶/۳۴	۳۷	۱۳/۰۳	۵۵	۱۹/۳۷
جمع	۱۲۳	۴۳/۳	۱۶۱	۵۶/۶۹	۲۸۴	۱۰۰

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی مطلق و نسبی Hb سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان به تفکیک جنس.

جنس	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طبیعی	۱۰۵	۳۶/۹۷	۱۱۴	۴۰/۱۴	۲۱۹	۷۷/۱۱
کمتر از حد طبیعی	۱۴	۴/۹۳	۴۵	۱۵/۸۴	۵۹	۲۰/۷۷
بیش از حد طبیعی	۴	۱/۴۱	۲	۰/۷	۶	۲/۱۱
جمع	۱۲۳	۴۳/۳۱	۱۶۱	۵۶/۶۹	۲۸۴	۱۰۰

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی مطلق و نسبی HCT سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان به تفکیک جنس.

جنس	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طبیعی	۷۴	۲۶/۰۵	۷۸	۲۷/۴۶	۱۵۲	۵۳/۵۲
کمتر از طبیعی	۲۳	۸/۱	۳۸	۱۳/۳۸	۶۱	۲۱/۴۸
بیش از طبیعی	۲۶	۹/۱۵	۴۵	۱۵/۸۵	۷۱	۲۵
جمع	۱۲۳	۴۳/۳۱	۱۶۱	۵۶/۶۹	۲۸۴	۱۰۰

جدول شماره (۴) توزیع فراوانی مطلق و نسبی RBC سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان به تفکیک جنس.

جنس	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طبیعی	۱۰۴	۳۶/۶۱	۱۰۸	۳۸/۰۳	۲۱۲	۷۴/۶۴
کمتر از طبیعی	۱۰	۳/۵۲	۳۰	۱۰/۵۶	۴۰	۱۴/۰۸
بیش از طبیعی	۹	۳/۱۷	۲۳	۸/۱	۳۲	۱۱/۲۷
جمع	۱۲۳	۴۳/۳۱	۱۶۱	۵۶/۶۹	۲۸۴	۱۰۰

مقدار $10^6 \times 1/71$ که آنهم در یک مورد مشاهده گردید. بیشترین فراوانی در ۲۳ مورد مربوط به RBC برابر با $10^6 \times 5/2$ بوده است (جدول شماره ۴).

در مورد MCV نیز از مجموع ۲۸۴ نمونه، ۲۶۷ مورد (۹۴٪) طبیعی و ۷ مورد (۲/۵٪) کمتر از طبیعی و ۱۰ مورد (۳/۵٪) بیش از حد طبیعی بوده‌اند. بیشترین مقدار ۱۰۸ فمتولتر بوده است که در یک مورد و کمترین میزان FL ۶۵ که آن نیز در یک مورد مشاهده گردید. بیشترین تکرار مربوط به MCV برابر با FL ۹۰ بوده که در ۲۰ مورد مشاهده گردید. در ارتباط با MCH نیز مشخص گردید از مجموع ۲۸۴ نمونه، ۲۵۸ مورد (۹۰/۸٪) طبیعی و ۲۳ مورد (۸/۱٪) کمتر از حد طبیعی و ۳ مورد (۱/۱٪) بیش از حد طبیعی بوده‌اند. بیشترین مقدار مشاهده شده ۷۸/۳ پیکوگرم بود که در یک مورد دیده شد و کمترین مقدار MCH برابر ۱۸/۲ پیکوگرم بود که در یک مورد وجود داشت و بیشترین تکرار در ۲۴ مورد برابر با ۲۹/۸ pg بوده است و نیز در ارتباط با MCHC نیز معلوم گردید از مجموع کل نمونه‌ها ۲۵۱ مورد (۸۸/۳٪) در حد طبیعی و ۳۲ مورد (۱۱/۳٪) کمتر از طبیعی و یک مورد (۰/۴٪) بیش از

در گروه مردان $15/84$ ٪ (۴۵ نفر) دارای Hb کمتر از حد طبیعی و $40/14$ ٪ (۱۱۴ مورد) Hb طبیعی و $0/7$ ٪ (۲ نفر) Hb بیش از حد طبیعی داشتند. کمترین مقدار Hb در یک مورد مشاهده شد که ۵/۴ gr/dl و بیشترین مورد ۱۹ gr/dl در ۳ مورد مشاهده گردید. بیشترین فراوانی ۱۴/۳ gr/dl که در ۱۴ مورد $4/92$ ٪ مشاهده شد (جدول شماره ۲).

در مورد HCT میزان $8/1$ ٪ (۲۳ نفر) زنان و $13/38$ ٪ (۳۸ نفر) مردان، دارای HCT کمتر از طبیعی و $26/05$ ٪ (۷۴ نفر) زنان و $27/46$ ٪ (۷۸ نفر) مردان HCT طبیعی و $9/15$ ٪ (۲۶ نفر) و $15/85$ ٪ (۴۵ نفر) از مردان HCT بیشتر از حد طبیعی داشتند. کمترین میزان HCT مقدار $15/7$ ٪ بوده که در یک مورد و بیشترین مقدار $58/7$ ٪ که آن هم در یک مورد مشاهده شد (جدول شماره ۳). در ارتباط با RBC $36/61$ ٪ (۱۰۴ نفر) زنان و $38/03$ ٪ (۱۰۸ نفر) مردان در حد طبیعی؛ $3/52$ ٪ (۱۰ نفر) زنان و $10/56$ ٪ (۳۰ نفر) مردان کمتر از طبیعی و $3/17$ ٪ (۹ نفر) زنان و $8/1$ ٪ (۲۳ نفر) مردان دارای RBC بیش از حد طبیعی بوده‌اند. بیشترین مقدار RBC $10^6 \times 7/6$ که در یک مورد و کمترین

جدول شماره (۵): توزیع فراوانی مطلق و نسبی FBS سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان

FBS	تعداد	درصد
طبیعی	۱۸۵	۶۵/۱
کمتر از طبیعی	۱۳	۴/۶
بیش از طبیعی	۸۶	۳۰/۳
جمع	۲۸۴	۱۰۰

جدول شماره (۶): توزیع فراوانی مطلق نسبی Bu سالمندان بستری در بیمارستانهای شهر زنجان

Bu	تعداد	درصد
طبیعی	۲۳۲	۸۱/۷
کمتر از طبیعی	۸	۲/۸
بیش از طبیعی	۴۴	۱۵/۵
جمع	۲۸۴	۱۰۰

هر یک در یک مورد مشاهده شد. بیشترین تکرار ۵۷۰۰ بوده که در ۱۳ مورد مشاهده شد.

در مورد Bu نیز نتایج نشان داد که از مجموع کل نمونه‌ها ۲۳۲ مورد (۸۱/۷٪) طبیعی و ۸ مورد کمتر از طبیعی (۲/۸٪) و ۴۴ مورد (۱۵/۵٪) بیش از حد طبیعی بوده است. بالاترین میزان Bu برابر با ۱۴۵/۵ و کمترین مقدار ۹ بوده که هر یک در یک مورد مشاهده گردیدند. بیشترین تکرار Bu برابر با ۳۲ بوده که در ۱۵ مورد مشاهده شد. شایان ذکر است که هیچ رابطه معنی دار آماری بین نتایج آزمایشات هماتولوژی با سن مشاهده نگردید.

ضمناً مسئله آنمی که طبق تحقیقات سایر کشورها امری شایع در سالمندان است، در این تحقیق مشاهده نگردید. در انتها با تأکید مجدد بر اهمیت نتایج هماتولوژی در سالمندان متذکر می‌گردد که لازم است پرستاران بعنوان اولین پایه در مراقبت از بیماران به نتایج آزمایشات بیماران دقت نموده و بخصوص در سالمندان این دقت چند برابر گردد. همچنین ایشان باید توجه داشته باشند که نقشهای عملکردی، مشاوره‌ای، آموزش دهنده و حتی حمایت روحانی را در ارتباط با سالمندان برعهده دارند. (۲۹ و ۱۹) چه بسا تنها توسط همین نتایج آزمایشگاهی به اطلاعات ذیقیمتی نایل گردند که خود متجر به تغییر در برنامه مراقبت و درمان بیماران گردد (۲۰). نیز باید توجه داشت تستهای روتین بدون وجود تستهای مربوط به وضعیت هموستازیس کامل نیستند لذا جزء آزمایشات روتین بیمارستانها، این بخش که شامل بررسی وضعیت انعقادی و پلاکت‌ها، PT و PTT می‌باشد نیز باید مورد توجه قرار گیرد (۲۰، ۳۰)

پیشنهادهای جهت مطالعات بعدی:

۱ - انجام تحقیق مشابه در ارتباط با سالمندان غیر

حد طبیعی بوده‌اند. بیشترین مقدار مشاهده شده ۳۵/۴ و کمترین میزان ۲۲/۱ بوده که هر یک تنها در یک مورد مشاهده گردید. در ارتباط با FBS نیز در تحقیق حاضر این نتایج بدست آمد، از مجموع ۲۸۴ مورد در ۱۸۵ مورد (۶۵/۱٪) میزان قند خون در حد طبیعی و در ۱۳ مورد (۴/۶٪) کمتر از حد طبیعی و در ۸۶ مورد (۳۰/۳٪) بیش از حد طبیعی بوده است. بالاترین میزان موجود ۴۱۰ و کمترین مقدار ۵۰ بوده که هر یک در یک مورد مشاهده گردید. بیشترین فراوانی ۷۹ و ۷۵ بوده که هر یک در ۲۴ مورد مشاهده گردید. در ارتباط با WBC نیز از مجموع ۲۸۴ مورد، ۲۳۸ مورد (۸۳/۸٪) در حد طبیعی و ۵ مورد (۱/۸٪) کمتر از طبیعی و ۴۱ مورد (۱۴/۴٪) بیش از حد طبیعی بوده است. بیشترین میزان WBC برابر با ۵۴۷۰۰ و کمترین مقدار ۱۵۰۰ بوده که

دوم، تهران: نشر مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده،
ص ۴-۸۹۳، سال ۱۳۷۵.

۶ - دلاورخان، م.، بیشه‌بان، پ. «پرستاری داخلی -
جراحی (پرستاری دیابت)»، چاپ دوم، تهران: نشر و
تبلیغ بشری، ص ۳-۱، ۱۳۷۱.

۷ - بنیاد امور داروئی بیمارهای خاص، روزنامه
اطلاعات یکشنبه ۲۶ بهمن، شماره ۲۱۲۷۷، ص ۱۱،
۱۳۷۶.

۸ - «سالمندان شاداب، جهان را تسخیر می‌کنند».
روزنامه اطلاعات، شماره ۲۱۶۰۴، ص ۵، اول
اردیبهشت ۱۳۷۸.

۹ - «پیری نه بیماری بلکه فرایندی طبیعی است».
روزنامه اطلاعات شماره ۲۱۶۰۷، ص ۵، پنجم
اردیبهشت ۱۳۷۸.

۱۰ - ابن بابویه. ابی جعفر. الحضال، مترجم سید احمد
فهری زنجانی، تهران: انتشارات علمیه اسلامیة صفحه
۶۵۰-۶۴۷ و ۹۹.

11 - Burke, M. and Walsh, M. Gerontologic
Nursing : Wholistic Care of the older Adult.
2nd, Ed. Mosby Co. 1997 PP: 122.

12 - Matteson, M, etal . Gerontological
Nursing : Concept & Practice ,2nd ,
Ed.W.B.Saunders Co .1998 , PP : 7-8 , 224
- 5 , 232.

13 - Farrell , J: Nursing Care of the older
person .J.B. lippincotco. 1990, pp:2-7.

14 - Malarkey , louise and Mc Morrow ,
Mary .Nurse's manual of laboratory tests
and Diagnostic procedures, lndon
.W.B.Saunders Co .1996 .PP:113 - 4 .

15 - Chernecky , C.Berge, J: laboratory
tests and diagnostic procedures.second
Edition, London,W.B.Saunders Co . 1997:
352, 1003-4.

بستری در بیمارستان و نیز سالمندان مقیم در خانه‌های
سالمندان .

۲ - ادامه بررسی نتایج آزمایشات هماتولوژی
سالمندان بستری و غیر بستری در بیمارستان‌های سایر
شهرها جهت نیل به نتیجه قابل استناد از نظر آماری در
ارتباط با وجود و یا عدم وجود آنمی .

۳ - ادامه بررسی نتایج آزمایشات هماتولوژی
سالمندان در ارتباط با وضعیت BUN و FBS
(بررسی میزان شیوع دیابت).

سپاسگزاری:

۱- سرکار خانم فیضی و آقای نگارنده مسئولین محترم
سایت کامپیوتر دانشگاه علوم پزشکی زنجان و سرکار
خانم سهیلا جعفری همکار محترم که در کلیه مراحل در
امر اجرای طرح اینجانب را یاری فرمودند .

کتابنامه:

۱ - جلیلی، ا. «سالمندی» خلاصه مقالات نخستین
همایش سراسری روانپزشکی سالمندان، ساری ص ۲،
۱۳۷۵.

۲ - وزیری کاشانی، ر، «تشخیص کلینیکی با روشهای
آزمایشگاهی»، تهران: نشر چهر ص ۸-۲۶۷، ۱۳۶۸.

۳ - معین شقاقی، م «پیری درمانی». تهران، ناشر مؤلف
ص ۷-۱۰۶، ۱۳۷۰.

۴ - شاملو، غ. «پیری چیست و چرا پیر می‌شویم؟».
تهران: نشر چهر، ص ۲۷-۱۶، ۱۳۶۴.

۴ - حسینی، م و همکاران «پرستاری بهداشت خانواده»
چاپ اول. تهران: نشر و تبلیغ بشری، ص ۱۰۱-۱۰۰،
۱۳۷۵.

۵ - نیاورانی، ا.ر. «فیزیولوژی گاتیون». چاپ اول، جلد

- 25 - Triolo - G ; et al . " Reasons for producing guidelines on anemia of chronic renal failure". Int -J - Artif - Organs - 1998- 21(11) : 751-6.
- 26 - Spira - A ; etal . " factors contributing to the degree of polyuria in a patient with poorly controlled diabetes mellitus." Am-J- kidney - Dis - 1997, Dec , 30 (6) : 829 - 835.
- 27 - Decaux - G ; etal " Hyper urecemia as a clue for central diabetes insipidus (Lack of v1 effect) in the differential diagnosis of polydipsia " . Am - J- Med , 1997 , Nov , 103 (5) : 376 - 382.
- 28 - Hope , R.A , Long More .J.M. Oxford hand book of clinical Medicine . second edition , Oxford , 1989 , PP :384, 624, 632-4.
- 29 - Cox - MJ . " A Compassionate response to ward providing Nutrition and hydration in vulnerable population ". J- Geren - Nurs - 1998 , Feb , 24(2) : 8-13.
- 30 - Sallah - S , Kato - G . " Evaluation of bleeding disorders , A detailed history and laboratory test provide clues ". Post grad - Med.1998, Apr , 103(4) : 209 (10) : 215 - 8 .
- 31-Matsuo - T ; etal " Role of biochemical and fibrinolytic parameters on cardiac events associated with Hanshin - Awaji earthquake - induced stress " .Rinsho - Byori , 1998 , Jun , 46(6) : 593 - 8 .
- 16 - Yen, DH; etal . " Renal abscess : early dignosis and treatment " . Am-J- Emerg - Med. 1999, Mar , 17(2): 192-7.
- 17 - Pajukoski , H; etal . " salivary flow and composition in elderly patients referred to an acute care geriatric ward". oral - surg - oral - Med , 1997 , sep : 84(3) :265 -71.
- 18 - Bevan - MT . " Nursing in the dialysis unit : technological enframing and a declining art , or an imperative for Caring " . J - Adv - Nurs . 1998 , Apr , 27 (4) : 730-6.
- 19 - Martin - JI; etal " Interpreting laboratory values in elderly surgical patient ". AORN , J , 1997 , May , 65 (3) : 621 - 9 .
- 20 - Munro - J ; et al ."Routine preoperative testing :a systematic review of the evidence . " Health - technol- Assess , 1997 , 1(12) : 1-62.
- 22 - Mookhoek - EJ ; etal . " screening for somatic disease in elderly psychiatric patients ." Gen - Hosp - psychiatry , 1998. Mar , 20 (2): 102 - 7 .
- 23 - Knight - EL ; etal . " Atrial natriuretic peptide level Contributes to of future mortality in the oldest old ." J-Am- Geriatr - Soc , 1998 , Apr , 46(4) : 453-7.
- 24 - Yu - PI , Yao - Y , Yang - Z ."Multifactor analysis on proliferative retino pathy in Elderly patients with type II diabetes " . Chung- Hau - Liu - 1997 - Oct , 8 (5) : 286-8.