بسمه تعالی

سلول شناسی-انسان شناسی-خداشناسی

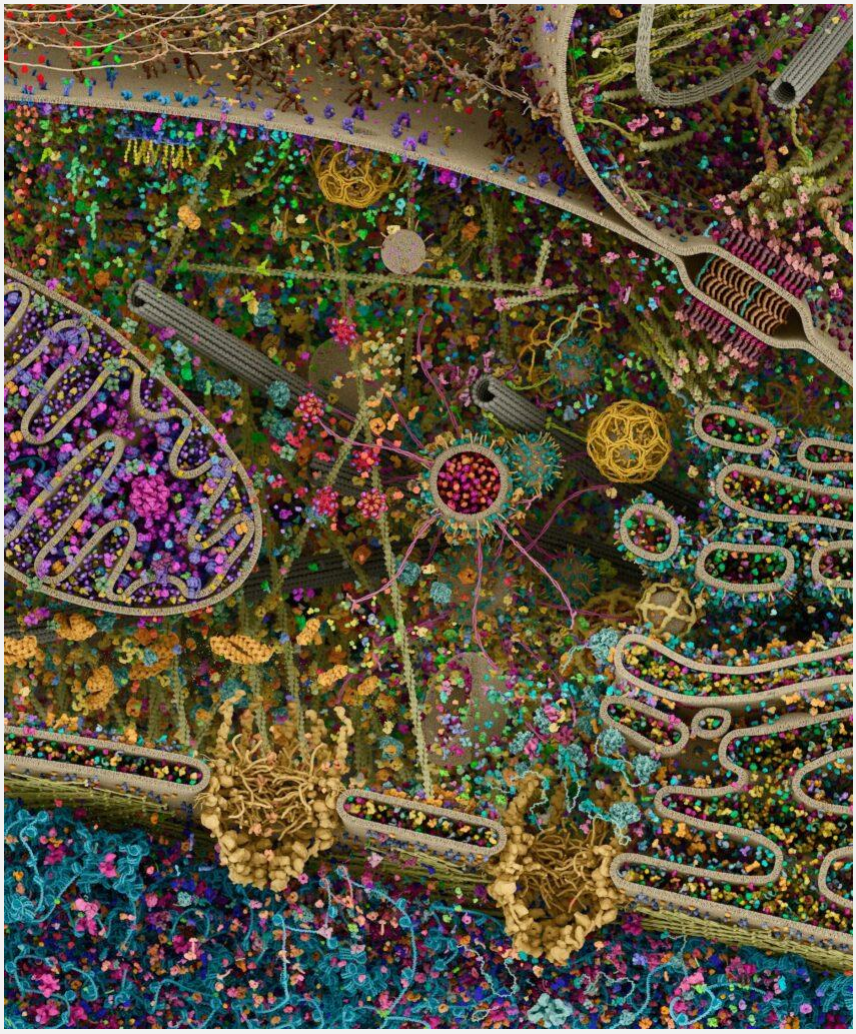
نوشته نادر حسن زاده

متن حاضر در تکمیل دو مطلب ارائه شده پیشین تحت عناوین "پروتئین سازی الگوئی برای انسان سازی و امت سازی" و "پیام آسمانی: هم خوانی کار سلول با کار انبیا" می باشد که بین روزهای ۲۰ تا ۲۸ اسفند ۱۳۹۴ به رشته تحریر در آمده است. تمایز این متن با دو متن قبلی، دقت در توانائی، هوشمندی و پویائی سلول در اتخاذ تدابیر مهم در شرایط بحرانی است. یک بحث جدی آسیب شناسی در سطح سلول و تسری آن به جوامع بشری و مسائل و معضلات متنابهه آنها در ابعاد وسیع تر. طبق مستندات موجود، در شریط بحرانی و استرس، سلولها تدابیر خاص خود را دارند ضمن اینکه اجزای سلولی به کار روزمرگی خود مشغول هستند. کسی از کار خود کم نمی گذارد اما کارخانجات تولید پروتئین سازی (ریبوزمها) نیازمند ماده اولیه تولید یعنی اسیدهای آمینه هستند اما به دلیل نبود و کمبود آن در درون سلول چرخه تولید عملا فلج است. لذا بیشتر کارها طبق عادت انجام می گیرد، باری به هر جهت است، کار برای کار است و نه کار برای تولید و ادامه حیات و به تبع آن شادابی حیات.

پرسش: آحاد مردم در استرس و بحران ها چه وضعی پیدا می کنند؟ سلولهای بدن در ماه رمضان چطور؟ سلول ها در شرایط بحرانی چه تصمیمات مهمی را اتخاذ می کنند؟ در تعامل مثبت با هم چطور؟ ما باید با سلول خود چگونه رفتار کنیم؟ کشورها با مردم خود چگونه رفتار کنند؟ آنچه که مربوط به اصل رسالت آدمی است تبدیل سلولهای خداساخته به سلولهای خودپرداخته است. برای پردازش آنها برغم وجود جبرهای مختلف نظیر ژن، زمان، مکان و بیان به موقع ژنهای مفید، باز دست انسان به مدد علم و ایمان برای هر پردازشی در سطح سلولهای خدادادی خدا باز است.

تاریخ نشر ۱۳۹۵/۶/۸. تاریخ دهمین نسخه بازبینی۱۴۰۳/۱۰/۱۴

hasanzadehr@yahoo.com



شکل ۱. تصویر بالا یک مدل سه بعدی از فضای داخل سلولی یک سلول یوکاریوت (موجودات عالی) است که برای تهیه آن از میکروسکوپ اشعه ایکس، NMR و میکروسکوپ الکترونی کرایو و نرم افزار Digizyme Molecular Maya استفاده شده است (Schepker, 2020).

جدیدترین عکس سه بعدی از یک سلول کامل. یک فرش آسمانی است. یک گنبد لاجوردی است. یک اقیانوس بی منتهاست. یک آفرین بر خلقت خداست. یک سجده از فرشتگان خداست. هر کسی به آن رسید مکرم تر شد. هر کسی آن را تخریب کرد مشوش تر و مخرب تر است.

جون لیف (Jon Lieff) پزشک و عصب شناس در کتاب خود تحت عنوان زبان مخفی سلولها (The secrete language of cells) می نویسد: **سلولهای شما با هم صحبت می کنند و شما می توانید حرف های آنها را بشنوید**. پزشکان در آینده خواهند توانست با شناخت این زبان و شنیدن زبان سلولها برای انواع مشکلات آنها نسخه های هوشمند بپیچنند.

مکانیسم های هم صحبتی و سیگنالینگ سلولی در سلولهای ابتدائی چون باکتریها قبلا بدقت بررسی و گزارش شده بود (مراجعه شود به مقالات پیام آسمانی–همخوانی کار سلول با کار انبیا، خدا را از نو باید شناخت، نماز جعبه نور lux box نماد اسلام و نیز ساعت قیامت–ساحت قیامت: جهنم یا بهشت و ایمان به خدا: تنها بیوکد و بارکد هویتی انسان در نزد خدا، ۱۴۰۳در همین سایت). اما در مورد انسان و دیگر موجودات عالی این اولین گزارش مبسوط به زبان ساده است.

هدف این مقاله شناخت این سلولها و احترامات فائقه بر آن ها است. زیرا این سلولها هستند که به انسان زیبائی و هنرمندی و کرامت انسانی می بخشند. این سلولها هستند که جور انسان را ۸۰–۷۰ سال کمتر یا بیشتر می کشند تا او را آماده رفتن به سرای ابدی بکند. چقدر انسان ها در انجام این وظیفه خطیر موفق بوده و هستند و خواهند بود باید به آمار جوامع انسانی مراجعه کرد و دید چند نفر مواظب آنها و چند صد نفر در مقابل آنها هستند.

قطعا یک تعدادی به جان آنها افتاده و کاری که باید در ۸۰ سال انجام بدهند در ۱۰ سال اول زندگی شیره جان آنها را می کشند و ۷۰ سال باقیمانده عمر را با زجر و بدبختی سپری می کنند. بدتر از این گروه، معدود افرادی هستند که با اعمال جنایتکارانه خود، آنها را بدست خود به چوبه دار می سپارند. و البته که چوبه دار رفتن مجاهدین، عظمت دادن به این سلولها برای تمام تاریخ است. اگر از ایشان به هر دلیلی در هر مکان و زمانی یاد می شود یاد از بزرگداشت ایشان از سلولهای خود بوده است.

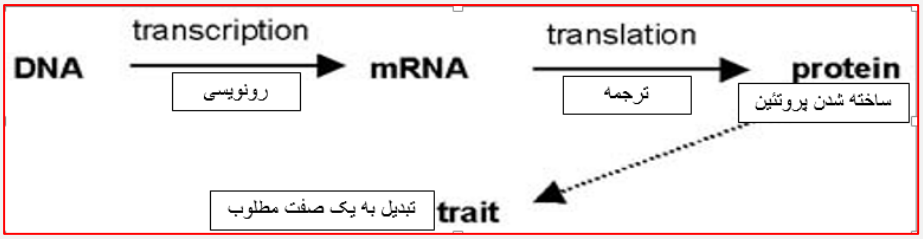
حیف است این سلولها تا آخر عمر وابسته به غیر باشند. در باکتریها بعنوان تک سلول هرچه ژنوم کوچکتر باشد وابستگی آنها به میزبان خود (گیاه، انسان و دام) بیشتر است.

در مورد انسان هم باید گفت: انسان متکامل با ژنوم پرورده و نه ناقص، کم وابسته تر است، کم ناهنجارتر است، کم خرده پا تر هست، کم بی جنبه تر است، کم بی بها تر است. برعکس، سر زنده تر است. سردارتر است، پر نگاه تر است. کمتر وابسته به دوران کودکی خود است. به پدر و مادر خود است. به دوستان قدیم خود است. این فرد استقلال می خواهد، پرواز می خواهد، افق دور می خواهد. اقیانوس زیست است. آفاق دوست است.

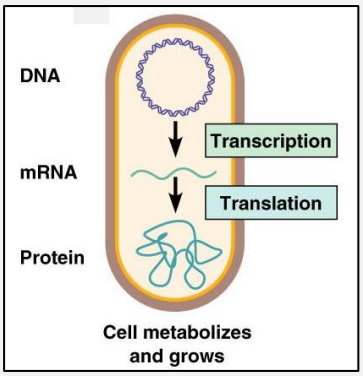
و حیف است چنین آدمی داخل این سلولهای سر زنده خود سوزن های خالکوبی بکوبد. با جوهرهای رنگی مزین کند. انسان تنها در یک صورت مجاز است وارد حریم سلولهای خود شود. آن هنگام که دچار بیماری می شود. تزریق دارو به این سلولها،خدمت به آنها است.

یادمان باشد همه موجودات زمینی و سماوای حسرت داشتن یک سلول انسان را دارند. ۳۷ میلیارد سلول انسان پیشکش.

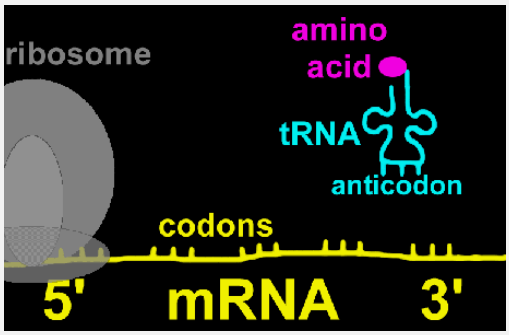
بزرگترین مسئولیت یک سلول: ساختن پروتئین



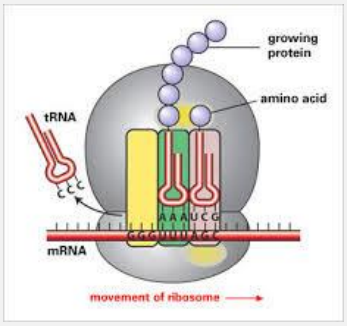
شکل۲. شمای کلی ساخت پروتئین در داخل سلولها. دو مرحله مهم این پروسه ۱) رونویسی (transcription) ژن ها که روی DNA قرار دارند، ۲) ترجمه (translation) تبدیل زبان هسته که به صورت کد روی RNA پیام رسان (mRNA) است به زبان پروتئین توسط ریبوزم ها و دیگر عناصر وابسته (دیدن فیلم های کوتاه و انیمیشین های مناسب این بحث که بسهولت قابل دسترسی در اینترنت است توصیه می شود).



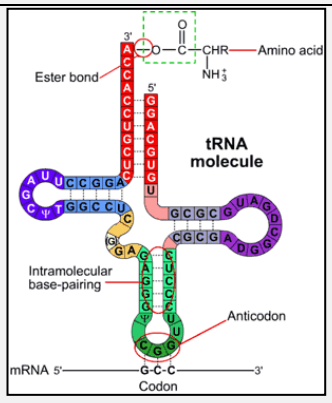
ساخت پروتئین ها به دستور مستقیم ژنهای هسته (DNA).



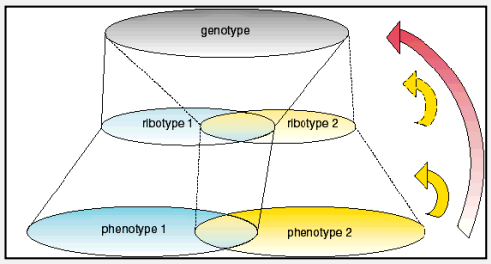
مرحله مهم پروتیئن سازی روی رشتهmRNA



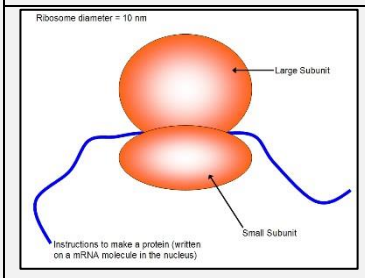
یک ریبوزم در حال ساخت پروتئین



ساختمان یک RNA ناقل tRNA. کار ساخت پروتئین ها بدست توانای این مولکولها است.

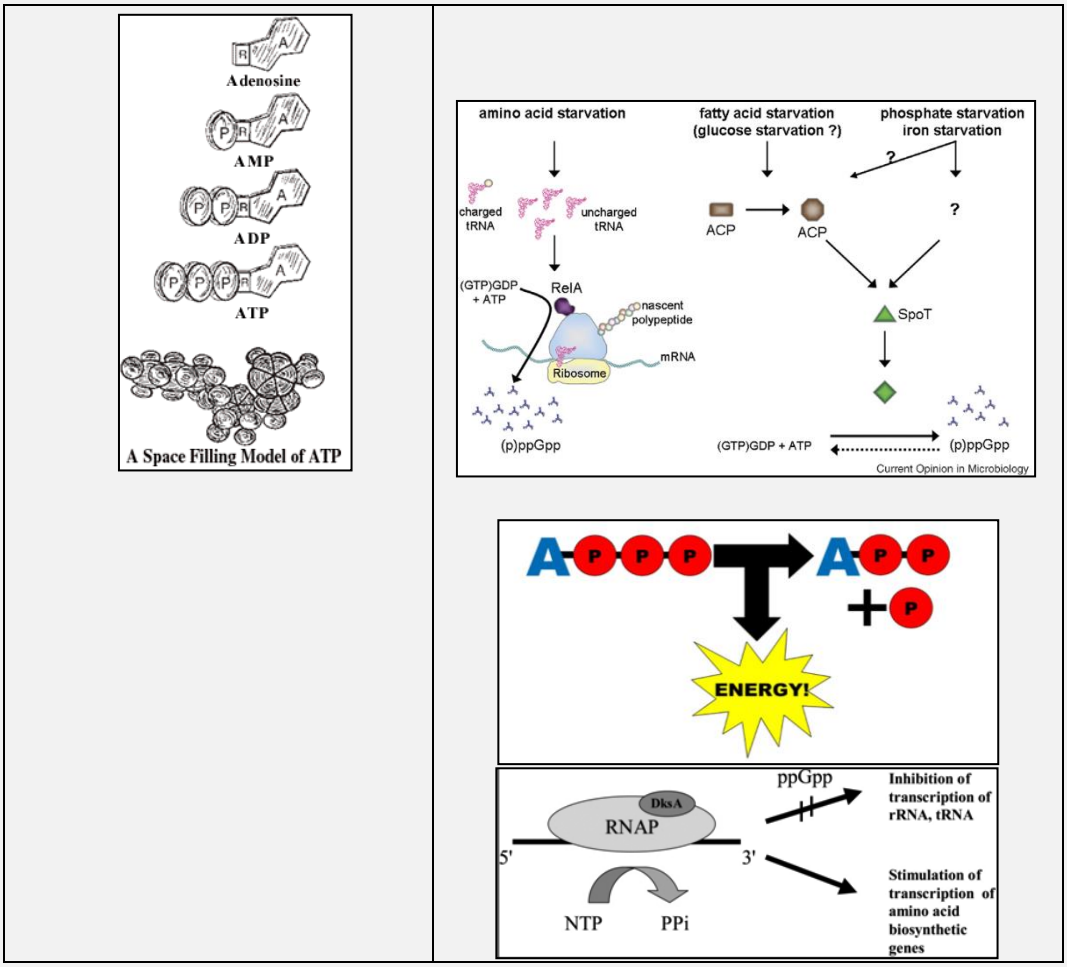


تثلیث ژنوتیپ- ریبوتیپ – فنوتیپ در به روزرسانی سلول و ادامه حیات آن

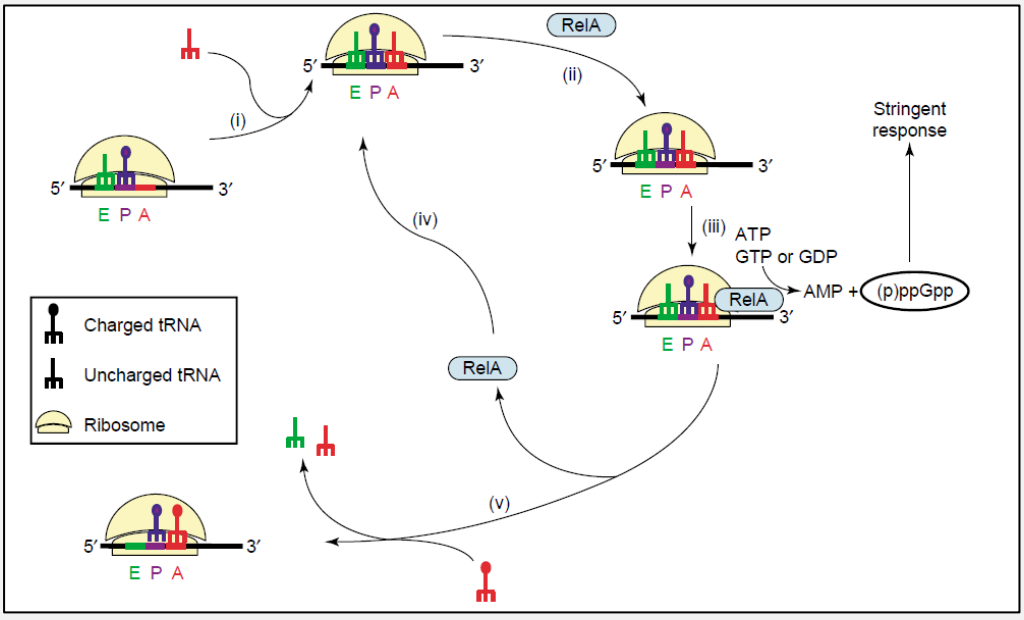


دو زیر واحد تشکیل دهنده یک ریبوزم. میلیونها ریبوزم در درون یک سلول است

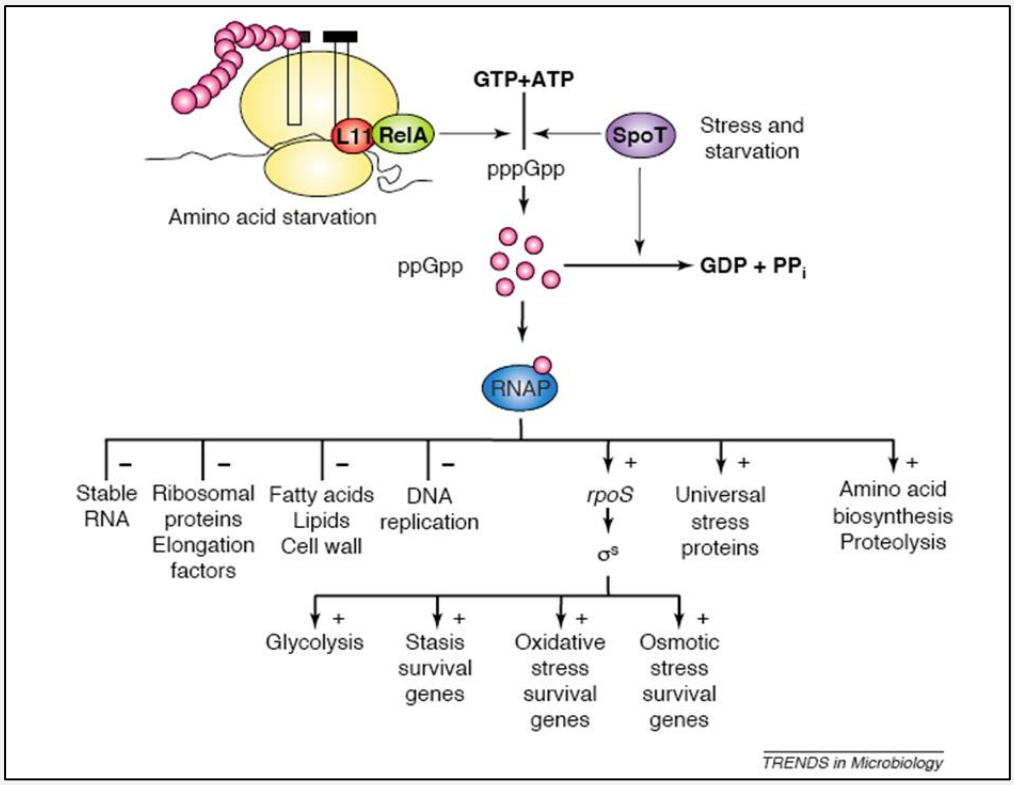
اشکال۸-۳. چگونگی ساخته شدن مواد پروتئینی در تک تک سلولهای بدن یک موجود زنده و نقش ژنوتیپ-ریبوتیپ-فنوتیپ در بروزسانی حیات و ممات ثانیه به ثانیه سلولها.



اشکال۱۱-۹. سلولها در مواقع عادی، برای عموم فعالیت های خود به انرژی **ATP** نیاز دارند. این منبع انرژی از تبدیل مولکول سه فسفاته **ATP** (**Adenosine triphosphate**) به **ADP** (**Adenosine diphosphate**) تامین می گردد.



شکل ۱۲. تامین کمبود مواد اصلی حیات چون کمبود یا نبود اسید آمینه (**amino acid starvation**)، اسید چرب یا قند (**fatty acid or glucose starvation**) و یا کمبود آهن و فسفات توسط سلولهای گرسنه.



شکل ۱۳. در شرایط بحرانی دو آنزیم RelA وSpoT یک کار ابتدائی و چند کار کلیدی دیگر برعهده دارند. الویت اول آنها تامین منبع انرژی ویژه جدا از ATP است. اسم این دو منبع انرژی ویژه Guanosine tetraphosphate (ppGpp) و pentaphosphate (pppGpp) است. با تامین این منابع انرژی زا، RelA شروع به تامین اسیدهای آمینه و SpoT دیگر مایحتاج سلولهای در استرس را چون فسفر، اسید چرب، قند، آهن را تامین می کند.

همانگونه که در اشکال ۱۳-۹ نشان داده شده است هنگامیکه سلولها به هر دلیلی دچار کمبود مواد اصلی حیات چون کمبود یا نبود اسید آمینه (amino acid starvation)، اسیدچرب یا قند (fatty acid or glucose starvation) و یا کمبود آهن و فسفات (phosphate or ion starvation) می شوند هسته سلول تدابیر جدیدی می اندیشد تا فعالیت های معمول سلول دچار اختلال نشود که مهمترین آنها تامین اسید آمینه برای ساخت پروتئین هاست.

از این روست به محض نشستن اولین tRNA شارژ نشده (فاقد آمینه اسید) روی ناحیهA، ریبوزمها به هسته مرکز فرماندهی سلول، موقعیت خود را گزارش می کنند. دو ژن مرتبط با این پدیده بنامهای relA وspoT

دستور می یابند وارد عمل بشوند و و مواد لازم (اسیدآمینه یا هر ماده مورد نیاز سلول را) برای سلولها در اسرع وقت تامین کنند. دو آنزیم RelA و SpoT جزو آنزیم هضم کننده نیستند بلکه آنزیم های انرژی زا و مهمتر از آن تنظیم کننده های جامع (global regulator) سلولی هستند.

اهمیت درصد دو باز گوانین (G) با سیتوزین (C) در **DNA** سلول باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی:

Measure (% G + C)	Anaerobic	Aerobic
Mean	44.03	53.74
Standard error	1.30	0.98
Median	43.10	58.65
Standard deviation	11.80	13.99
Sample variance	139.30	195.68
Skewness	0.28	-0.40
Range	46.30	47.40
Minimum	27.20	26.80
Maximum	73.50	74.20
Sum	3654.70	10963.90
Count	83	204
Largest (1)	73.50	74.20
Smallest (1)	27.20	26.80

Kingdom or subkingdom	Number of genomes	Average genome size (Mb)	Average genome C+G (%)
Kingdoms:			
Archaeans	58	1.86	44.88
Bacteria	430	2.61	50.76
Fungi	11	18.44	47.96
Protists	21	3.16	26.42
Plants	10	538.84	41.10
Animals	18	1,837.44	41.20
Subkingdoms:			
Gram-positive bacteria	184	2.53	49.40
Gram-negative bacteria	246	2.67	51.71
Dicot plants	6	368.78	34.15
Monocot plants	4	793.93	45.93
Non-mammalian animals	6	674.06	39.44
Non-primate mammalian animals	7	2,190.40	41.97
Primate animals	5	2,739.35	40.85

doi:10.1371/journal.pone.0088339.t001

جداول ۱ و ۲. محتوی **GC** سلولها ثابت نیستند بلکه متغیر و تابعی از شرایط محیط هستند. بطورمثال درصد **GC** ژنوم در باکتریهای هوازی (نیازمند اکسیژن) ۵۳٪ و در بی هوازیها (نیازمند اکسیژن اندک) ۳۳٪ است (حدود ۱/۵ برابر بیشتر از بی هوازیها). همین طور، میزان در صد **GC** ژنوم در باکتریهای همزیست و پاتوژنهای اجباری کمتر از باکتریهای غیر همزیست (آزاد زی) است.

بحث را با دو مقدمه کوتاه جهت آماده سازی ذهن خود و دیگران آغاز می کنم:

- **اما سه مقدمه بحث مربوط به دلنوشته های قبلی من است و اصل مطلب مربوط به آخرین دریافت های من از این مبحث است.**
- بیشتر در مورد باکتریها (موجودات تک سلولی ابتدائی) مصداق دارد. اما دامنه آن کم کم به سطح دیگر سلول ها در موجودات عالی چون انسانها هم کشیده شده است. نوشته های زیر مبتنی بر مستندات علمی است. اما برداشت های من شاید یادآور این مصرع حکیم ابوالقاسم فردوسی باشد که رستم یلی بود در سیستان/منش کرده ام رستم داستان.

اینکه مردم چه فکر می کنند مربوط به خود ایشان است. اما علما چه برداشت های اجتماعی از این کشفیات می توانند بکنند کمی اغوا کننده و وسوسه انگیز است. احتیاط لازم دارد. با فرضیه نسبیت باید جلو رفت تا دیگران برسند، نقد کنند و مطلب کمی پخته تر بشود. باید انسان را از انسان بودن خود آگاه کرد، از سرمایه سلولی خود آگاه کرد، بعد راه نشان داد که آن راه بهترین راه هاست. این هجمه ضد انسانی و ضد فرهنگی جهانی به هسته مرکزی سلولهای محافظت شده (اعتقادات) بسیار خطرناک است.

- ژنهای محافظت شده در این سلولها (جوامع) به شدت در معرض نفسانیت و ناملایمات ناشی از تبعیت هواهای نفسانی هستند. دمی خوشی، دارندگی به هر قیمتی موجب افسردگی و بی هویتی آحاد مردم شده است. انسان بر خود مسلط نمی شود مگر او، همراهان او و هم نوعان او حافظ منافع هم باشند. از نوع انسان لاشرقیه و لاغربیه باشند.
- جهان غرب و جهان شرق مجموعا یک جهان واحد را در هر قرنی تشکیل داده و خواهد داد. چون درون بدن انسان جهان متضاد است! اندیشه لاشرقیه و لاغربیه متاثر از این دو جهان اما مستقل از آن دو است، این جهانی و آن جهانی است.
- انسان ها برای کنترل نفس هم سلولهای هوشمندی دارند و هم از پیام های آسمانی بهره مند می شوند. معتقد باشد محتاج کتاب است، محتاج دستگیری است. نباشد باید به روز فکر کند و سیاست هرچه پیش آید را سر لوحه خود قرار دهد. کتابها (قرآن و دیگر کتب آسمانی) بزرگترین نزولات آسمانی هستند. ریسمان الهی هستند. تحریف آنها انسانها را از دین بیزار می کند. به خوبی تاویل و تفسیر بشود همیشه راهگشا هستند.
- مقدمه ۱:
- بیش از ۷۰–۶۰٪ سیتوپلاسم سلولها از آب تشکیل شده است. در باکتریها ۷۰٪ و در انسان ۶۰٪. مقدار pH آب سلول باکتریائی ۷/۴ است. در انسان بین ۷/۴–۷ است. سلول در حال رشد در هر دو موجود به آب بیشتری نیازمند است. در انسان این مقدار به ۷/۴ می رسد. پس سلول را نباید بی آب گذاشت. آب درخور رشد سلول را باید در اختیار او گذاشت. جالب است مقدار آب در کره زمین ۳ برابر بیشتر از سطح خشکی هاست. این یعنی هر دو موجود (زمین و سلول) به آب بیشتر نیازمندند تا به دیگر عناصر (مراجعه شود به

نوشته اولین باران پاییزی آمد/ چقدر هم با تاخیر آمد،۱۴۰۱/۸/۱ در همین سایت). اینجاست که می خوانیم عرش خدا روی آب است.

وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ–و عرش او بر روی آب قرار دارد (هود/۷).

	
در صد نسبت آب به خشکی روی سطح کره زمین ۷۰ به ۳۰ می باشد.	در داخل سیتوپلاسم یک سلول این نسبت بین ۶۰ به ۴۰ در انسان و ۷۰ به ۳۰ در باکتریها متغیر است.

- مقدمه ۲:

- در عمل رونویسی (DNA transcription) اطلاعات از DNA سلول به mRNA (messenger or mature RNA) منتقل می شود. پیام در داخل سیتوپلاسم به کمک ریبوزم ها خوانده می شود. دیگر عناصر دخیل در سنتز سازنده پروتئین مشارکت می کنند تا یک پروتئین/ یک صفت/یک نظم/ یک وجود ارزشمند ساخته و پرداخته بشود.

خدا انسان را از همین یک سلول خلق کرده است که DNA آن نزد دیگر اجزای بدن مقام اول را دارد. همانندسازی او اول است، رونویسی او اول است، ترجمه پیام او اول است.

انسان اگر بخواهد می تواند با داشتن حدود ۳۷,۲ تریلیون سلول، بهترین رونویسی ها را انجام بدهد، به بالاترین مقام ها برسد و با افتخار به نزد خدا باز گردد. انسانها به تناسب وسع خود (ژنهای خود) برای خود و جوامع خود رونویسی هائی را به یادگار گذاشته و می گذارند که غیر قابل انکار و تکرار است.

پویائی افراد و ملت ها هم بستگی به این رونویسی های خوب و نه بد و نه ناقص دارد. تحصیل علم و فن، ازدواج، داشتن فرزند صالح، هنرمند بودن و دانشمند شدن، خدمت به کشور و بشریت از نوع رونویسی های مهم زندگی فردی است.

در بحث اجتماع هم می توان به گرامیداشت روزهای ملی، دینی و حماسی، روزهای پیروزی، ایام حج، رمضان و محرم و نوروز و.. اشاره کرد.

- مقدمه ۳:

- سلولهای یک عالم با یک ناعالم یکسان نیست. تکامل آن سلول کجا و این سلول کجا! تبریک خدا به سلول متکامل است. مخاطب آیه هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ (آیا دانایان با نادانان مساوی اند. سوره الزمر آیه ۹) برای سلولهای متکامل–متعبد است. من کمترین که از علم جز ظاهر چیزی نمی فهم حاضر نیستم یک سلول خود را با تریلیارد پول یک نادان معامله کنم.

من وقتی مقاله می خوانم لذت می برم. وقتی قرآن می خوانم لذت می برم. وقتی نماز می خوانم لذت می برم. وقتی اخبار علمی می شنوم لذت می برم. وقتی در یک فیلم/در یک گفتار یک حرف ارزشی می شنوم لذت می برم. اینها را علم به من آموخته است. ادراکات من در سن ۶۰ سالگی متفاوت از چند سال قبل، چند ماه قبل، چند روز قبل، و بهتر بگویم چند ساعت قبل است. این را نوشته های روزانه من ثابت می کند، اشعار روزانه من ثابت می کند، رفتار روزانه من ثابت می کند، حساسیت های روزانه من در برابر حوادث مختلف ثابت می کند.

انسان در کمال می شود مخلص خدا، شاکر نعمتهای بی دریغ خدا، همصدای شعر سعدی علیه الرحمه که فرمود شکر خدا را که تواند شمار کرد/یا کیست شکر یکی از هزار کرد. از همین جا به او و این ادراکات روزآمد قرن هفتمی او درود می فرستم. به درک و احساس و خرد دیگر ادبای ایران و جهان درود می فرستم.

این سلولها فسفر سوزانده اند تا خاکستری خاکستری شده اند. روزی درخواهند یافت فرق یک سلول عالم با غیرعالم چقدر است؟ عابد با غیر عابد چقدر است؟ نمره بهشت و جهنم در همین جهان نمایان خواهد شد. مومن از غیر مومن به راحتی قابل تشخیص خواهد بود. پس تا می توانیم سلول خود را سلول ویژه کنیم. برای این کار بخوانیم و بدانیم و درک کنیم.

آدم بی ادراک بی درد است، بی رنج است، بی فضل است. آدم بی وصل بی اصل است.

خلعت فاخر به او داده اند

افضل سلول به ما داده اند

سیب تماشا به او داده اند

میز تماشا به ما داده اند

فاحش زندان به او داده اند

کاشف پنهان به ما داده اند

خسته سلول به او داده اند

بسته سلول به ما داده اند

هر ژن مذموم به او داده اند

هر ژن مطلوب به ما داده اند

گردش ایام به او داده اند

گردش فرجام به ما داده اند

زنده بجوشیم به او داده اند

زنده بکوشیم به ما داده اند

مبحث اصلی:

- چگونه خود را بسازیم و چگونه جامعه را بسازیم که در آن سلول رشد کامل کند، به روز باشد، منبع الهام و اخلاق باشد، طبق دستورات الهی باشد، الگوی همسایه و همسایگان کشور خود و کشورهای مجاور باشد، به منطقه عقب مانده ما که خاورمیانه باشد بخورد، تو ذوق نزند، موجب وحشت دیگران نشود، ظرفیت سازی برای آزادسازی مشروط بشود، کسی بفکر سرنگونی نیفتد، یادگاری باشد، خدا دوست داشته باشد، بندگان خدا رضایت داشته باشند، کسی عذاب وجدان نگیرد، رفاه نسبی باشد، جامعه ارزشی باشد، ارزش به مغز و نغز باشد. دشمنان اگر بگذارند که نمی گذارند چون دنیا پر از حسود است، انگشت به دهان باشند؟

کار سختی است. کار هر کسی نیست. بدون امداد الهی غیرممکن است. کوتاه مدت جواب می دهد اما در دراز مدت اصلا و ابدا. چون دنیا برای این منظور خلق نشده است.

دنیا جمع اضداد است، ترکیب ژنهای خوب و بد است، تبدیل خوبی ها به بدی ها و برعکس است، دنیای اکثریت است، اجازه یابند وارد حوزه خدا هم می شوند. بهشت را به جهنمی ها و جهنم را به بهشتی ها می دهند. **نجات یافته اش قلیلی بیش نیستند**.

جاذبه که با کسی شوخی ندارد، زمین زیباست، پرجاذبه است، اغوا کننده است. زرق و برقی هم که انسان هر روز به آن می دهد بیشتر آن را وسوسه انگیز می کند. اما تجربه همه و توصیه خدا به همه این بوده و هست که بدانید زمین خانه عنکبوت است، خاطرات نوشتن روی دیوار آن نهایت گمراهی است. مگر دیگران درباره تو بنویسند. در زمین همه به خون هم تشنه اند! جاذبیت زمین حق کشی است و در اوج خود برادرکشی است.

با همه این احوال، تدبیر خدا برای اقامت موقت انسان روی زمین زیباترین است. کودکی و خوش خوابی، جوانی و لذت خواهی، ازدواج و بچه داری، پول و میانسالی، نوه داری و کهنسالی، برپائی مراسم های تولد و فارغ التحصیلی و خواستگاری، مدال آوری و انتصابات و انتخابات و رفت وآمدها، رسم و رسوم های ملی و

مذهبی و ده ها مورد مشابه و از آن طرف، خلاف و خلاف کاریها، لذت گناه، و ده ها ترکیب نامیمون دیگر انسان را از یاد بیمارستانها، تیمارستانها، آسایشگاه ها و بالاخره مجلس ختم خود و دیگران بی خبر می گذارد.

چنانچه ترکیب این مجموعه مرکب تلخی ها و شیرینی ها نبود، زمین جهنم بود. در این میان ادیان خیلی کمک حال انسانها بودند. معلوم نبود اگر این چند میلیارد انسان روی زمین اعتقادی حتی به سنگ نداشتند سر این جوامع چه می آمد؟ معلوم نبود اگر وجدان در وجود انسان تعبیه نمی شد انسان در روی زمین صاحب چه شرمساریهائی بود. به مرور که انسان عاقل تر و علمی تر شده است شروع کرده برای خود قانون بنویسد. بد هم ننوشته است- خوب هم ننوشته است. موافق مرام سلول ننوشته است. موافق قرار صاحب سلول ننوشته است. چیزی نوشته نه سیخ بسوزد و نه کباب. برای این دنیا نوشته است. آخرتی در کار نیست!

اما برای حفظ سلامت بدن خود خیلی از خط قرمزهای ویژه خود را نوشته است که این از انسان علمی قابل انتظار است. خلاصه توفیقات بشر در این چند دهه معجزه آسا بوده است. اما آنچه انسان امروزی را از پا در می آورد بیعدالتی است، شکاف طبقاتی است، تصاحب مال اکثریت بدست اقلیت است، بی قانونی است، بی تفاوتی است، خط قرمزهای من در آوردی است. استثمار، استعمار و استحمار جدید است. شکستن شیشه عمر مظلومین و معصومین و مغضوبین است. مادران آواره شهرها این اواخر آواره قاره ها هم شده اند، زنان و کودکان که طعمه امیال دوست و دشمن است، ازدواج های بی ناموسی و غیر اخلاقی هم باشان هم چندش آور شده است.

بلی نفع ژن معیوب توجیه دارد اما بیان بیش از حد آن گناه دارد. ممکنست رواج یابد اما زوال هم دارد. باور نمی کنند داستان قوم لوط را بخوانند. هیچ بی اخلاقی، ناپاکی، تاریکی و این قبیل مفسده ها که لذت موقت انسان را فراهم می آورد و بلای جان آدمیزاد است توجیه علمی، منطقی، انسانی و حتی حیوانی ندارد. در این چهارچوب در دنیائی که بظاهر مرئی است اما اتفاقات آن نامرئی است، تعدادی پرچم سفید هستند، زندگی را دوست دارند، به همین زمین قناعت می کنند.

یک ایراد مهم ایشان اینست جامعه به هر سوی برود آنها هم برای همرنگ شدن با الگوهای بد وخوب جامعه به آن راه کشیده می شوند. اکثریت مذموم. تعدادی بفکر دنیا و آخرت اند، تعدادی طالب عاقبت خیر و آخرت خوب اند، تعدادی قلیل (منذرین) نگران اکثریت اند و بالاخره تعدادی گلایه آمدن به زمین را در سر و بر زبان رانند.

پس بعضی نجات نمی خواهند! تعدادی بفکر نجات فردی هستند و تعدادی نجات دیگران را نجات خود می دانند. قهرمانان، شهدا، جانبازان، اندیشمندان جزو این گروه اخیر هستند.

اما یک وظیفه هم بر دوش دولت ها است. هدایت جامعه با تمام اندیشمندان آن جامعه. رشد و تعالی جسم و روح مردم با تمام قوای ممکنه. فرصت کردند خدمت کنند، فرصت ندادند تلاش کنند و تا تلاش می کنند آن را رها کنند.

هر کس/هر جامعه/هر نظام یک نسخه نجات برای خود و دیگران دارد. حکومت های دینی نسخه یادگاری منحصر به خود را دارند. چقدر به آن متعهد بوده و هستند و خواهند بود همه در زر ورق تاریخ مضبوط است.

بی تعامل جامعه ساخته نمی شود، نه فرد و نه جمع به شکوه نمی رسند، به تعالی نمی رسند. زیرا سلول می میرد. زیرا سلول ایستا سلول مرده است. تعامل بعضا منجر به تقابل و بعضا به درک متقابل می انجامد. برای هر دو باید فکر اساسی کرد. حرکت دادن یک جمع به انواع وادی ها بسیار سخت و بس دشوار است. بعضا غیر ممکن است. پشت آدمی یک روزی خالی می شود.

دو عنصر می تواند نسخه نجات باشند: اعتقادات مذهبی و دوم پیشرفت های علمی. علم نجات بخش، علم درخدمت انسانیت، علم دین پرور، علم مفسر آیات الهی.

حوزه عمل سلول:

- با این مقدمه وارد حوزه عمل سلول می شوم تا او به ما بگوید چگونه ساخته شده است؟ چگونه می اندیشد؟ به چه شتابان و از چه گریزان است؟

خوب از خلق سلول خود شروع کنیم. از امتزاج یک جفت سلول جنسی پدر و مادر. هر بار که فرزندی از این زوج خلق شود، ظاهر و باطن متفاوت خواهد داشت. چرا؟ چون ژنهای سلول پدر و مادر متنوع هستند، از منابع متفاوت هستند، تبلور بیان ژنهای درون سلول آدمی است که افراد هر نسل به مرور متفاوت تر می شوند. اما ریشه ها ثابت می مانند چون ژنهای حیاتی ثابت و تقریبا لایتغیر هستند. صندوق امانت همه موجودات اند. اتفاقا خدا هم با این قسمت ژنوم سر و کار دارد با آیات محکماتش.

حیات محصول سه رکن فنوتیپ– ریبوتیپ – ژنوتیپ است. قدرت مانور هر سه شگفت آور است.

علم به ما می آموزد چگونه آنها بارور کنیم، شبانه روزی کنیم، دین زدائی نکنیم، کفر زدائی بکنیم، به اندازه خالق سلول، خدا را بشناسیم و به اندازه او با مشاهده عملکرد او به داشتن و پروراندن آن به خود و خدای خود تبریک بگوئیم. بفهیم چرا او وقتی اولین سلول انسان (اول سلول آدم، بعد سلول حوا که این دو از یک

نفس واحده خلق شده اند) را که خلق کرد به خود تبریک گفت (مراجعه شود به مقاله مبدا و معاد انسان خردمند امروزی در همین سایت).

قصه خلقت حوا از دنده چپ آدم مربوط به کتب تورات و انجیل و نه بطور مستقیم قرآن است. به نظر نگارنده سلول انسان امروزی کاملترین سلول بوده، بدون مشتق شدن از موجودات پست تر از خود و اگر انتقال جانبی ژنها هم از دیگر موجودات (پروکاریوتها، آرکئه و ویروسها) صورت گرفته است در فرآیند رشد انسان و نه مبدا آفرینش او بوده است. مثل یک نوزاد که به مرور صاحب میکروبیوم خاص خود می شود (مراجعه شود به مقاله ساعت قیامت- ساحت قیامت. بهشت یا جهنم؟ در همین سایت).

پس شباهت های ژنی بین این موجودات موید تعاملات ژنی آنها بوده است و این در یک حیات پویای خلقت امر طبیعی و ضروری است. زیرا هیچ موجودی مستقل از موجود دیگر نیست. اگر این فرضیه ثابت بشود که سلولهای ایوکاریوتی ابتدائی از همان روز اول خلقت وجود داشتند کار این استدلال را آسان می کند.

اینکه مرتب سفارش شدیم بدانید تا ندانید. دانایان بهترین اند. زیرا دانا در پیشگاه خدا و جامعه بشری عزیز است. اینقدر عزیز که حتی اجازه نمی دهد نادان او هم پس از مرگ سوزانده شود بلکه می فرمایند با گلاب و گل آوای قرآن و کتب آسمانی دیگر دفن بکنید. از دور و نزدیک فاتحه بفرستید، ساکت نایستید. سکوت اختیار نکنید دعا بخوانید. سوره الرحمن بخوانید تا مشهود شود تا مشهور شود تا منظور شود تا مقصود شود.

چون این سلول فقط مال این دنیا نیست. با این سلول خدا آن دنیا کارها دارد. بیان کامل ژنهای انسان در معاد حیرت انگیز است. دست ها و پاها به جای زبان سخن خواهند گفت. عقبی معلی. طبق دستورات قرآن این سلول باید از زمان تکلیف به انجام مو به موی احکام اسلام مقید می بود. طهارت آن تا اذان بعد به تاخیر نمی افتاد و اگر فوت می شد قضای نماز و روزه او برای فرزند ارشد و بقیه دیون او به کلیه وراث واجب می شد.

اما طبق مستندات علمی و نقلی، انسان فقط برای رشد جسمانی نیست وگرنه جایش کشتارگاه بود! بلکه او برای رشد روحانی و رشد کروموزمی است. شرایط نامناسب محیطی و تغذیه ائی، سلول او را معیوب و کروموزم های داخل سلول او را مخدوش می کند. به تبع سلول، کالبد او از کار می افتاد و ژنوم او خاکی می شود. سلول نیمه زنده مستعد حمله ویروسها و دیگر عوامل میکروبی است، اگر خود، میکروب نشده باشد!

چنین جسم ها و روح هائی هر روز و هر روز و بدتر از دیروز و به تناسب آسیب های محیطی، کوچک و کوچک تر می شوند و در دراز مدت از او استخوانی بیش نمی ماند! تبدیل به جسمی می شود که نفسی مرده دارد، روحی خفته دارد، ژن های بیان نشده دارد. نماند به که بماند. بنابراین، سلول در شرایط بسامان، محتاج

تغذیه و در شرایط نابسامان، محتاج تزریق است! همچنانکه سلول مرده محتاج تشویق است! یکی از عواقب ناگوار شرایط نابسامان، پناه بردن انسان ضعیف به اعتیاد (از هر نوع آن شامل مواد مخدر، مشروبات الکلی وغیره)، برادر کوچکه مرگ است!

اگر به سلول بود غشاهای مختلفه آن و بویژه غشای سیتوپلاسمی دو جداره آن اجازه ورود یکی از این مواد را نمی داد.

غشای مذکور اینقدر مسئولیت ذاتی دارد که مجال ندهد عوامل مضره مانع کار خدائی او باشند. تزریق مواد مضره به سلول کجا و تزریق خوبی ها و خودآگاهی ها کجا!

هیچ آدم عاقل و عالمی حاضر نمی شود سلولهای چند تریلیونی (حدودا ۳۷,۲ تریلیون= تریلیارد= هزار میلیارد= $۱۰^{۱۲}$) بهم بسته و وابسته خود را داخل یک کاسه بزرگ به صورت تک سلول ریخته و روی آن الکل ۹۵-۴ ٪ (آبجو حاوی۶-۴٪ الکل اتانول، شامپاین ۱۴-۸ ٪ و ودکا و ویسکی ۹۵-۴۰٪ است) بریزد/مواد بریزد/نمک بریزد تا مشتعل بشوند، تا ضدعفونی بشوند، تا رنگ زدائی بشود، تا چربی زدائی بشوند، تا بی عاری و بی جائی بشوند و.. درحالیکه این سلولها وظایف بسیار مهم و حیاتی بر دوش دارند.

ساختن دیواره سلولی با غشای سیتوپلاسمی است، ساختن هسته با این غشا است، تنفس و تولید انرژی با غشا است، انتقال و تولید ملکول های حیاتی چون آب، اسیدهای آمینه، قندها، اسیدهای چرب با غشا است، ممانعت از ورود مواد مضره باز با غشای سیتوپلاسمی است و چه و چه. بلی به اندازه ائی که سلول ها به الکل نیاز دارند خود از تقطیر و تخمیر مواد خوراکی مورد مصرف انسان تامین می کنند و اگر به هر دلیلی انسان دچار افسردگی و یا هر عارضه دیگر شد و نیاز فرد به الکل مازاد غیر قابل اجتناب شد پزشک معالج مقدار مجاز آن را تجویز می کند. این مقدار مجاز را خود قرآن تعیین کرده است:

يَسْئَلُونَکَ عَنِ الْخَمْرِ وَ الْمَيْسِرِ قُلْ فيهِما إِثْمٌ كَبيرٌ وَ مَنافِعُ لِلنَّاسِ وَ إِثْمُهُما أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِما- درباره شراب و قمار از تو سؤال می‌کنند بگو: در آنها منافع و مضراتی هست اما مضراتش به مردم (سلول خود فرد مصرف کننده و سلولهای دیگر افراد جامعه) بیش از منافع آنها است (بقره/۲۱۹).

- اما چگونه می توان بین اندازه و کیفیت ژنوم با شرایط محیطی رابطه علمی قابل قبول برقرار کرد؟ وجود یا عدم وجود هوا، اکسیژن، غذا، آزادی، تبادل ژنهای بین سلولی را اندازه گیری کرد؟ یک کاسه کرد؟ چند فرمول حیات بخش امروزین به او داد؟

بهترین شیوه ائی که به نظرم می رسد مدل قرار دادن سلول باکتری ها بعنوان موجودات ابتدائی اما تا اندازه ائی مستقل است. زیرا این سلول ها برغم داشتن ساختار ابتدائی از بیشتر جهات شبیه به سلولهای موجودات عالی (پر سلولی) از جمله انسان هستند.

این تشبیه و قیاس، قیاس مع الفارق نیست بلکه عین حقیقت است. پدیده ائی که در اینجا بررسی می شود در تعدادی از پر سلولی های هم دیده شده است. ضمن اینکه در عالم مادی همه چیز نسبی است از جمله مستندات فعلی. حداقل به مقایسه اش می ارزد، به تعقلش بیشتر می ارزد، خط می دهد، به تفکر وا می دارد (البته یک نفر هم می تواند بگوید چنین نیست و چنان است که باید آن چنان و این چنین ها را هم شنید زیرا بی دلیل و بی مدرک پای استدلالیان چوبین است).

اگر یک سلول ابتدائی (باکتریها) اینقدر عقل و شعور دارد (ثابت شده است باکتریها دارای مغز کوچک، حس کوچک و خلاقیت کوچک دارند) چرا انسان فاقد آن باشد؟

چه چیز انسان از یک تک سلولی چند میکرومتری کمتر است؟ اندازه سلول اش؟ اندازه ژنوم اش؟ اینها که در این موجود بی همتا یک به چند صد است. بلی آمار شما درست است. این را هم اندازه سلول و هم ترکیب هر دو سلول تک سلولی و پر سلولی ثابت می کنند. یک سلول باکتری دارای ۵۰۰۰–۶۰۰ ژن فعال مایشا است درحالیکه سلول انسان بین ۲۵۰۰۰–۲۰۰۰۰ ژن آماده به کار (قابلیت بیان) دارد. اما واقعیات غیر از این است.

واقعیت ها می گویند اگر می شد مغز انسان را روی مورچه سوار کرد خیلی از مورچه گان موفق تر از خیل انسان های امروزی بودند!

- برگردیم به اصل مطلب و اول از خود سلول شروع کنیم. سلول چیزی نیست جز بدنه (جسم سلول) و موتور (هسته). همه سلولها در قسمت موتور خود دارای ماده ژنتیکی دی ان آی (DNA) هستند. دی ان آی (DNA) از سه جز اصلی تشکیل شده است (قندها، فسفاتها و بازها). بازها، جزء مهم ترین عنصر تشکیل دهنده DNA ها هستند. اسامی این بازها عبارتند از"گوانین (G)"، "سیتوزین (C)"، "تیمین (T)" و "آدنین (A)". نحوه قرار گرفتن آنها روی دو رشته DNA، به صورت دو به دو و مقابل هم است (G≡C و A=T).

خوب تا اینجا مطلب روشن است. اما آنچه موجب طرح این موضوع شده است آنست که ثابت شده ۱) سلولهای با دیواره منعطف (باکتریهای گرم منفی) ژنوم بزرگتر از سلولهای با دیواره زمخت (باکتریهای گرم مثبت) دارند، ۲) میانگین اندازه ژنوم (مواد ژنتیکی و توارثی، DNA ها) در باکتریهای گرم منفی ۲٫۶۷ و در

باکتریهای گرم مثبت ۲,۵۳ مگا (میلیون) باز است، ۳) در صد دو باز "گوانین" و "سیتوزین" (GC) در ژنوم باکتریهای گرم منفی حدودا ۲٪ بیشتر از باکتریهای گرم مثبت است.

خوب این موارد و بخصوص مورد اخیر چه مزیتی بر سلول دارد؟

پاسخ آن روشن است: داشتن در صدGC بالا به سبب داشتن پیوندهای سه گانه بین آنها (G≡C) به کروموزم (دی ان آی) سلولها، قوام و دوام بیشتری می دهد و هرچه در ساختار دی ان آ ها، محتوی بازهای GC بیشتر باشد سلولهای دارنده آن با دوام تر، کم آسیب تر، ماناتر و دارای ژنهای کد کننده بیشتری هستند. جدا از زمختی دیواره سلولی که خود حافظ ایمنی و بقای سلول است، شرایط محیطی نظیر وجود اکسیژن، نوع تغذیه، آزاد زیستی، دما، عدم استرس و... در کاهش محتویGC ژنوم آنها موثر است. چرا که طبق مستندات موجود، ژنوم ایستا نیست بلکه پویاست. لذا محتویGC سلولها ثابت نیستند بلکه متغیر و تابعی از شرایط محیط هستند (جداول۲-۱). بطورمثال:

۱. همانطوریکه در بالا آمد درصدGC ژنوم در باکتریهای هوازی (نیازمند اکسیژن) ۵۳٪ و در بی هوازیها (نیازمند اکسیژن اندک) ۳۳٪ است (حدود ۱/۵ برابر بیشتر از بی هوازیها). اکسیژن مایه حیات و عامل آزادسازی انرژی در بدن است. مسئول انتقال اکسیژن به همه اندامهای بدن، خون است. پس خون با مایه حیات دیگر (اکسیژن)، مایه حیات و دوام اکثر موجودات است. کنترل تنفس با ساقه مغز است و ادامه حیات مغز با اکسیژن تامینی توسط شش هاست. اکسیژن به مغز برسد کارش خود را بخوبی انجام می دهد، کم برسد یا دیر برسد مرگ سلولی و در نهایت مرگ مغزی است و اگر به موقع برسد، به اندازه کافی برسد، اکسیژن خالص برسد آن مغز با تغذیه سالم، تعامل سالم و رقابت سالم کارهای خارق العاده می کند.
۲. همین طور، میزان در صدGC ژنوم در باکتریهای همزیست و پاتوژنهای اجباری کمتر از باکتریهای غیر همزیست (آزاد زی) است.
۳. اما چرا پاتوژنهای اجباری و همزیست از در صدGC کمتری برخوردار هستند؟ چون وابسته به میزبان زنده خود هستند.

- وابستگی اخیر عین عدالت است چون اینها با میزبانهای خود، با همراهی هم و با کار مشترک و این چند دهه با امتزاج ژنهای خود با ژنهای برتر (مکمل های خدادادی و مجانی) دارای ژنوم برتر، GC بالاتر و در نتیجه صاحب ژنهای بیشتر و پروتئینهای بیشتری می شوند (فرار مغزها- یکی از علل پیشرفت جوامع انسانی در غرب). شاید بهترین مصداق برای توصیف این معنا، رابطه عاطفی زن و مرد است. این دو موجود به تنهائی از نقطه نظر جسم، روح، و نیز محتوای ژنی دارای نقصی فاحش هستند. با ازدواج و تشکیل خانواده است که

این دو کامل می شوند، ایمان هر دو با هم کامل می شود، کروموزم هر دو با هم کامل و چند بعدی می شود. متوسط محتوی GC ژنوم زوج های جوان، اگر بیشتر از نرم شناخته شده که ۴۱٪ است نباشد کمتر نیست.

با تزویج سالم و خداپسندانه است که رحمت به این خانه ها سرازیر می شود، گناه از این خانه رخت بر می بندند. از آن طرف، با ورود هر نوزاد به این خانه های تازه بنیاد، یک ژنوم تازه وارد خانه می شود (در باکتریها افزوده شدن ذخائر ژنی به یک سلول چه به صورت عمودی یا جنسی و چه جانبی یا غیرجنسی موجب افزایش در صدGC آنها می شود).

جالب اینکه با ورود ژنهای جدید به خانه ها و خانواده ها، اکسیژن تازه (روح تازه) وارد فضای خانه ها آنها می شود و...

اینهمه وعده خدا در قرآن به همه انسانها و مسلمین است. از انسانها می خواهد بخاطر بی پولی از ازدواج سرباز نزنند چون بیمه گذار ازدواج های حلال خداوند متعال است: وَ أَنكِحُواْ الْأَيَامَى مِنكمم وَ الصَّالِحِينَ مِنْ عِبَادِكم وَ إِمَائكُمْ إِن يَكُونُواْ فُقَرَاءَ يُغْنِهِمُ اللَّهُ مِن فَضْلِهِ وَ اللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ- و البته باید مردان بی‌زن و زنان بی‌شوهر و کنیزان و بندگان شایسته خود را به نکاح یکدیگر درآورید، اگر آن مردان و زنان فقیرند خدا به لطف و فضل خود آنان را بی‌نیاز و مستغنی خواهد فرمود و خدا رحمتش وسیع و نامتناهی و به احوال بندگان آگاه است (سوره نور آیه ۳۲).

یکی دیگر از شرایط محیطی محدود کننده رشد و دوام سلولها (موکدا تاکید می کنم بحث بر محوریت سلول باکتری و تسری آن به انسان است) و کاهش بازهای GC دی ان آی آنها، مصادف شدن این سلولها با کمبود مواد غذائی و سوء تغذیه است.

سلولهائی که در معرض استرس های غذائی قرار می گیرند در صدGC اسید هسته آنها رو به کاهش می گذارد. در باکتریهای گرسنه تر، آنچه بیشتر تولید می شود دو باز بالنسبه کم اهمیت "آدنین (A)" و "تیمین" (T) است که ترکیب این دو برای DNA حیاتی است اما دارای دوام و قوام کمتری هستند. زیرا برای ساختن آنها برخلاف بازهای GC نیاز به مصرف انرژی کمتری هست. از آن طرف آنچه تولید نمی شود پروتئینهای مکفی برای فعال شدن تمام سیستمهای ایمنی، سیگنالی، رفتاری، آنزیمی و غیره است! چون در شرایط قحطی غذا و انرژی، آنچه سلول را بیشتر آسیب پذیر می کند مختل شدن عمل ترجمه برای ساخت پروتئینهای حیاتی هست.

در شرایط طبیعی، پیغام از هسته می آید (mRNA)، به ریبوزم متصل می شود، RNA های ناقل (tRNA) اسید آمینه ها، به محل های تعیین شده روی mRNA متصل می شوند، ریبوزم ها کار رمزگشائی و ترجمه را

شروع می کنند و پروتئینهای مورد نیاز به کمک چند بازیگر دیگر در کارخانه های کوچک بیولوژیکی (ریبوزمها) ساخته می شوند. طبیعی است هرچه شرایط رشد فراهم تر، تکثیر سلول سریع تر، تعداد ریبوزم های بیشتر (ریبوزم بیشتر به منزله ترجمه بیشتر، تولید پپتیدها/پروتئین های بیشتر، تولید انواع پپتیدها/پروتئین های بیشتر (میوه های ژنی) به منزله شادابی و کارآئی چند صد برابر سلول (جسم) و نیز امید به زندگی، غرور سلول غیر قابل وصف تر (روح) است).

وقتی گفته می شود بیماری سرطان با برنامه موسیقی اپرا به مقدار زیادی درمان می شود این بدین معنی است سلول باید خود را دریابد برای راندمان بهتر خود و افزایش پپتیدهای دفاعی بیشتر. اما نقش محیط هم بی تاثیر نیست.

باید دید لوازم این تحریک در انسان شرقی، انسان مسلمان چگونه است؟ و مطابق با آن نسخه معقول پیچید. یکی ممکنست با تلاوت قرآن خود را پیدا بکند، دیگری با رفتن به یک سفر زیارتی و آن دیگری با رفتن از شهر و پناه بردن به طبیعت و.. **اما به هر دلیلی سلول به روغن سوزی بیافتد و دچار کمبود غذا و هوا و.. بشود برای او حکم مرگ و زندگی دارد،** پیغام mRNA چنین سلولهائی در استرس اگر هم از هسته سلول رونویسی و به صورت کامل و دست نخورده بدست ریبوزم ها برسد اولین سگینالی که ریبوزم ها به هسته و ژنهای مسئول می دهند این است که میزان اسید آمینه در داخل سیتوپلاسم کم است. همچنانکه کمبودهای دیگر سلول از قبیل عنصر آهن، فسفر، قند و چربی، به هسته- مرکز فرماندهی سلول مخابره می شود.

اما هسته چکار می تواند بکند؟ به تنهائی هیچ کار با هم هر کار. ریبوزمها که مسئولیت ساخت پروتئین ها این موادحیاتی سلول را برعهده دارند اولین ارگانی هستند که این کمبودها را با پوست و گوشت خود لمس می کنند و با چشم خود می بینند! طبق عادت، نسخه پیام آور (mRNA) منتظر اتصال tRNA های حامل اسیدآمینه در محل های تعیین شده هستند. اما دریغ که اسید آمینه کافی در درون سلولها نیست.

tRNA های شارژ نشده (بدون اسیدآمینه)، کار خود را می کنند! کار فیزیکی خود را انجام می دهند بدون اینکه بدانند و بفهمند کار عبثی می کنند! (به مثابه حضور دانشجویان/اساتید/خطبا/مقامات در سر کلاس ها/پست ها و نشستن روی صندلی های مورد نظر خود بدون آمادگی، قابلیت و حضور مثبت و سبز و سازنده! یا خواندن نماز بدون حضور! مولوی این نوع طاعت را عبادات بدون چاشنی می داند و به گردوئی تشبیه می کند که مغز ندارد.

مصادیق روزآمدش به این می ماند که کارخانه ائی باشد، تمام دستگاه های تولید کلید بخورند، اما ماده خامی در کار نباشد! یا یک دستگاه پرینتر آماده پرینت باشد اما کاتریج شارژ نشده ائی در کار نباشد! اتلاف وقت و

انرژی و بی حاصلی تنها محصول تولید شده است و اگر شرایط به همین منوال پیش برود تعطیلی کارخانه و جایگزینی پرینتر حتمی است).

اما سلول که کارخانه و پرینتر نیست. اگر سلول بر این کار بیهوده و عبث ژنهایtRNA های شارژ نشده، تدبیری نیاندیشد چه بسا بنیان سلول بر باد رود. چرا که سلولی که تولید محصول نکند محکوم به مرگ است. تولید محصول معیوب هم محکوم به مرگ است. به همین دلیل است سلول ها، خلقت های بسیار هوشمند هستند، پویا هستند، در عالی ترین وجه خلق شده اند. خدا برای او در این روزهای بحرانی چاره اندیشی های مدبرانه کرده است.

یکی از این چاره اندیشی ها همان است که مرا بر آن داشت دست به قلم ببرم و شرح حال او را در شرایط قحطی با یک مقدمه کوتاه و به کمک شکل های فوق توضیح بدهم.

فعالیت سلولها در حالت عادی:

- اجمالا سلولها در مواقع عادی، برای عموم فعالیت های خود به انرژی نیاز دارند. این منبع انرژی از تبدیل مولکول سه فسفاته ATP (Adenosine triphosphate) به ADP (Adenosine diphosphate) تامین می گردد. مولکولها محصول ترکیب اتم ها هستند (مراجعه شود به مقاله جهان کوانتم- ورود به یکی دیگر از عرصه های علمی خدا، ۱۴۰۰).
- لازم به یادآوریست ATP محصول ترکیب باز "آدنین" قند "ریبوز" و سه عنصر فسفات است. اما در شرایط بحرانی و برای کارهای بخصوص مثل ترارسانی سگینال، سنتز RNA، تولید پروتئین، تامین انرژی مکفی در هنگامی که سلول در فاز کم رشدی (کهنسالی) قرار دارد و البته چند مورد دیگر، سلولهای فعال علاوه بر ATP، از دو منبع انرژی دیگر (GTP/GDP) و از طریق تبدیل GTP (Guanosine-5'-triphosphate) به GDP (Guanosine-5'- diphosphate) استفاده می کنند.
- بطورمثال، در هنگام ترجمه (translation) و سنتز پروتئین، هر سلولی برای اتصال اسیدآمینه های tRNA به ریبوزم از منبع انرژیGTP استفاده می کند. هر دو منبع انرژی GTP/GDP، انرژیهای آزاد، ویژه و قابل مصرف در سلولها هستند. اما در شرایط بحرانی مثلا کمبود اسید آمینه که حیات و ممات سلول ها به آن وابسته است، باکتریها و ایوکاریوتها شامل گیاهان و آرکئه (باکتریهای باستانی) برای شارژ RNA های ناقل خود به یک منبع انرژی ویژه و مکمل و نیز به بیان ژن های بخصوص نیاز دارد. در مورد پستانداران سیستم ها و پروتئینهای مشابه اما با نام های دیگر شناسائی شده است. مثلا گفته شده است پروتئینGcn2 در پستانداران، نه تنها در کمبود مواد غذائی و اکسیژن دخالت دارند بلکه در حافظه بلند مدت آنها و نیز رفتار غذائی و تنظیم سیستم ایمنی آنها موثر هستند.

فعالیت سلولها در حالت غیر عادی (استرس):

- به هر دلیلی این تدابیر ویژه توسط سلولهای تحت استرس به موقع اتخاذ نشود و کمبود مواد خام سازنده پروتئین ها (اسیدهای آمینه) در سلول ها تامین نشود سلول های فوق دچار آسیب های جدی شده و بعضا موجب مرگ آنها می شود.

مهمترین این آسیب ها، کندی رشد سلول، تقسیمات غیرطبیعی سلولی، عدم تحرک، عدم سازگاری با محیط اطراف و بسیاری تغییرات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی در سلول است. امری که در مورد انسان با مکانیسم های دیگر و برتر و با عملکرد مشابه می تواند خطرساز باشد. tRNA های حامل اسیدآمینه های مختلف بطور ذاتی آموخته اند که به ترتیب اجرای نقش طبق دستور (mRNA) وارد قسمت ورودی ریبوزم (ناحیه A محل اتصال اسیدآمینه به ریبوزم) بشوند و پس از گذاشتن اسیدآمینه های خود روی محل های خاص از ریبوزم خارج بشوند (مثل زنبور کارگر)، و این کار را تا پایان تولید زنجیره کامل پروتئین مورد نظر ادامه بدهند و اگر احیانا در پروسه تولید، یک پروتئین ناقص و معیوب تولید شد (نوزاد ناقص) آن را تجزیه بکند تا به خود و دیگر سلولها آسیب نرسد (برخلاف خودروسازان، قطعه سازان، و دیگر سازان وطنی که جنس معیوب خود را بی توجه به عواقب کار خود بسته بندی و تحویل مشتری می دهند! تا وسط اتوبان راننده بی خبر از همه جا دچار سوختگی خود و خوروی خود بشود).

اما وقتی وضعیت زرد می شود و سلول در شرایط بحرانی قرار می گیرد سلولها هشیارتر می شوند. شارژ نشدن RNA های ناقل (tRNA) را درک می کنند. از این روست به محض نشستن اولین tRNA شارژ نشده (فاقد آمینه اسید) روی ناحیهA، ریبوزمها به هسته مرکز فرماندهی سلول، موقعیت خود را گزارش می کنند.

هسته که حاوی ژنهای مختلف است (رقم آن در بالا آمد حداکثر ۵۰۰۰ ژن برای باکتریها و ۲۵۰۰۰ ژن برای انسان) به دو ژن مرتبط با این پدیده بنامهای relA و spoT (محصول این دو ژن، دو پروتئین(آنزیم) همنام خود بنامهای RelA و SpoT است) دستور می دهد وارد عمل بشوند، مشکل سلولهای به خطر افتاده را به نحو مقتضی برطرف بکنند، و مواد لازم (اسیدآمینه یا هر ماده مورد نیاز سلول را) برای سلولها در اسرع وقت تامین کنند. دو آنزیم RelA وSpoT جزو آنزیم هضم کننده نیستند بلکه آنزیم های انرژی زا و مهمتر از آن تنظیم کننده های جامع (global regulator) سلولی هستند. این دو، یک کار ابتدائی و چند کار کلیدی دیگر را برعهده دارند.

اما انجام همه این امور منوط به تامین منبع انرژی ویژه است.

اسم این دو منبع انرژی بنامهای Guanosine tetraphosphate (ppGpp) و pentaphosphate (pppGpp) است. به این دو، مجموعا (p)ppGpp اطلاق می شود. کارآئی ppGpp، ۸ برابر بیشتر از pppGpp است. هر دو مولکول، مولکولهای پرفسفات (hyperphosphorylated) هستند که به ترتیب در ساختمان های خود دارای۴ و۵ فسفات هستند (برعکس ATP منبع انرژی سلول که دارای سه فسفات است). هر دو این مولکولها، از ترکیب اسیدآمینه "گوانین" و قند "ریبوز" و فسفات تشکیل شده اند.

به این معنی که در اثر اتصال فسفاتهای ATP به دو منبع انرژی دیگر (GTP/GDP)، مولکولهای ppGpp و pppGpp و AMP (adenosine monophosphate) ساخته می شوند. هر دو فرم ATP و AMP به سلول اجازه می دهد دریابد چقدر انرژی ذخیره شده در داخل سلول خود دارد. وقتی این منبع انرژی تامین شد کارهای مهم دیگر هر دو آنزیم RelA و SpoT شروع می شود.

همچنانکه در بالا اشاره شد وظیفه کلیدی RelA، تامین اسید آمینه لازم در شرایط بحرانی است.

در مورد SpoT او دو کار و بلکه سه کاره است اما مهمترین وظیفه او ۱) تامین دیگر مایحتاج سلولهای در استرس چون تامین فسفر، اسید چرب، قند، آهن، ۲) تامین و درعین حال تجزیه (p)ppGpp تولید شده (خاموش کردن برق اضطراری) در سلول وقتی سلول از شرایط استرس خارج می شود و به شرایط طبیعی بر می گردد (انرژی ATP را به اندازه می بیند).

- **باز هم لازمست روی ساخت و عملکرد هر دو آنزیم RelA و SpoT متمرکز شد اما این بار بطور مستقل از هم و از روی دو شکل بالا.**
- ابتدا به سراغ آنزیم RelA می رویم. کار او ویژه و به یک معنا مهمتر از آنزیم SpoT است. چرا که سلول، ابتدا به پروتئین نیاز دارد و بعد کمبودهای دیگر. پروتئین (آنزیم) RelA اول کاری که می کند خود را به ناحیه A ریبوزم می چسباند (ناحیه تجمع tRNA های شارژ نشده) و همچنانکه پیشتر گفته شد تولید دو مولکول ۴ و۵ فسفاتی (p)ppGpp می کند. کار دوم او اصلاح (تغییر) در برنامه تولید پروتئین های مورد نیاز سلول از طریق بیان ژنهای مربوط به شرایط استرس است (reactivation of translation)، و سوم، تامین انرژی لازم برای جدا کردن RelA از روی ریبوزم (ناحیه A است.

به عبارت دقیق تر، RelA به کمک (p)ppGpp، تعداد tRNA های شارژ نشده روی ریبوزم ها را شناسائی و ردیابی می کند اما بطور مستقیم آنها را حذف نمی کند ولی بطور غیر مستقیم سبب حذف آنها می شود. او اول درمی یابد چه تعداد ریبوزم در معرض قحطی اسیدآمینه قرار دارند. این اطلاعات به او کمک می کند میزان تولید (p)ppGpp را دریابد و به تولید آن ادامه بدهد (مازاد تولید با دخالت SpoT حذف می شود). بعد برحسب وظیفه (چون مسئولیت اصلی آن تامین اسید آمینه لازم برای امر ترجمه و ساخت پروتئین ها

است) سعی می کند در میزان بیان ژنهای سازنده اسیدهای آمینه دخالت مستقیم بکند و از سنتز اجزای دیگر سازنده ماشین پروتئین ها (ریبوزم ها) چون rRNA وtRNA ها جلوگیری بکند (طبیعی است هرچه tRNA در یک سلول کمتر باشد تقاضا برای جذب اسید آمینه کمتر می شود.

برعکس هرچه اسیدآمینه در سلول بیشتر باشد به همان میزان تعدادtRNA ها افزایش می یابد، به تبع آن تولید پروتئین بیشتر می شود که لزوما تولید و انباشت این مواد مازاد بر نیاز سلول همیشه به نفع سلول نیست.

بنابراین، سلولی (موجودی) احساس آرامش می کند که مواد مورد نیاز او به موقع تامین بشود، مواد مرغوب داخل بدن او بشود، از ورود آنتی بیوتیک ها و سموم و از دریافت پیغام ها و سیگنالهای نادرست و مزورانه دشمن (Anti-quorum sensing) در امان باشد.

از این روست که این حدیث نبوی افتخار عالم بشریت است. علم اول و آخر است. آن حضرت فرمود (ص) مسلمانان برای حفظ سلامتی خود رعایت این فرمول را در غذا خوردن بکنند: یک سوم معده را با غذا پر کنند. یک سوم دیگر را با آب و یک سوم بعدی را برای هوا اختصاص بدهند. علاوه بر آن غذای مسلمان باید از نوع حلال، از کسب حلال و با ذکر نام خدا باشد.

در ادامه به این نکته مهم خواهم پرداخت که در ماه رمضان در سلولهای چند تریلیونی (حدودا ۳۷,۲ تریلیون= تریلیارد) یک انسان مسلمان روزه گیر چه اتفاقاتی ممکنست بیفتد. اما عجالتا برای تسلسل و عدم گسست موضوع بحث، کار RelA را به اینگونه ادامه می دهم که این پروتئین به همراه انرژی (p)ppGpp یک اقدام ویژه را برای حفظ سلول انجام می دهد: اتصال به آنزیم پلیمراز (مسئول رونویسی و ترجمه) جهت تغییر برنامه عادی رونویسی های سلول (redirection of genes transcription) از طریق تحریک فعالیت ژنهای موردنیاز شرایط بحرانی و توقف فعالیت ژنهای مرتبط با شرایط عادی به منظور جلوگیری از هدر رفت انرژی سلول.

وقتی با این اقدام عاجل شرایط عادی به سلول برگشت و اسیدهای آمینه لازم در سلول تولید و تامین شد، سلول آگاه و هوشمند فرصت را غنیمت شمرده و چند کار عقب مانده خود را به سرعت انجام می دهد

۱. جایگزینیtRNA های شارژ شده با tRNA های شارژ نشده (شایسته سالاری)،
۲. توقف تولید (p)ppGpp،
۳. استفاده از منبع انرژی معمول ATP،
۴. ادامه رشد طبیعی سلول،

۵. ترمیم خرابی های شرایط بحرانی و ممانعت از ادامه عوارض ناشی از گرسنگی چون ضعف رشد، تقسیم سلولی غیرعادی، عدم تحرک، و بسیاری از تغییرات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی سلول.

هوشمندی خارق العاده سلولها:

- از هوشمندی سلولها هرچه گفته شود باز کم است. اگر میلیونها سال هم روی سلولهای موجود دنیا اعم از انسان و گیاه و جانور و...تحقیق بشود باز رمزگشائی از تک تک آنها غیرممکن است. واکنش های سلولها در شرایط مختلف و برای محرک های گوناگون از خود سلولها معظم تر است.

- شاید جالب باشد دانسته شود تکامل سلولها به سبب وجود همین واکنشهای چندلایه و چند کاره است. سلولهای انسانی از این باب فوق سلولهای موجود خلق شده است. واکنش های آنها بی بدیل است.

- برای تشریح یکی از ابعاد شناخته شده آن لاجرم به یکی از واکنشهای دفاعی چند سلول گیاهی در برابر حمله یک بیمارگر (pathogen) پرداخته می شود (شکل ۱۴). با این امید که گوشه ائی از آگاهی و هوشمندی و عکس العمل های زیبای آنها آشکار گردد. تا معلوم بشود تعاملات سلولهای موجود دنیا شگفت آور است. برادر نیست اما برابر است. هر بار به نفع یکی از این دو است. زیگزاگی است. مستقیم نیست.

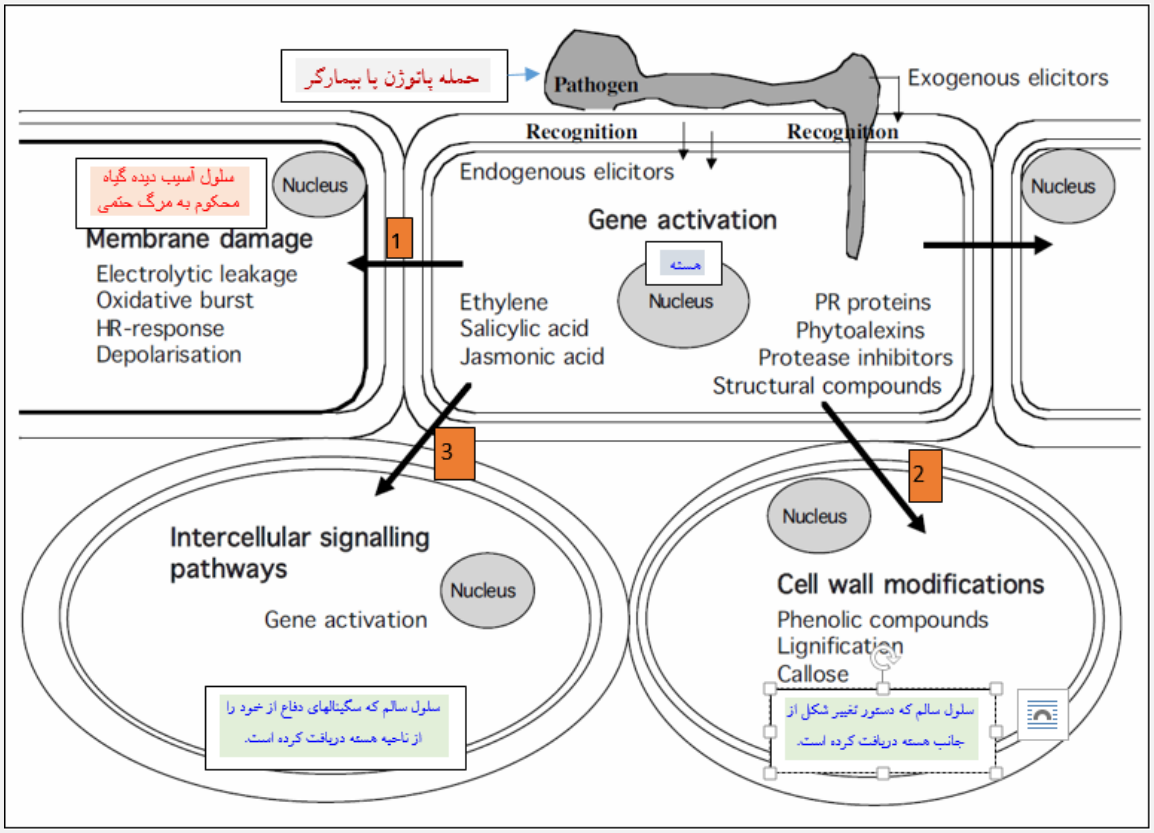
- در شکل زیر نحوه واکنش چند سلول گیاهی را در برابر حمله یک عامل مضر خارجی که در حد و قواره سلول گیاهی نیست (میانگین اندازه یک عامل بیماریزای باکتریائی ۲۰ برابر کوچکتر از یک سلول گیاهی است) نشان می دهد. مطابق این شکل یک پاتوژن (عامل بیماری) به محض ورود به یک سلول گیاهی تلاش می کند با ترفندهای غافگیرکننده و ارعاب آور خود نظیر تولید مواد سمی (توکسین ها) و مواد تجزیه کننده دیواره سلول (آنزیمها)، سلولها را از کار معمول خود باز دارد و به آنها آسیب جدی بزند. تا اینجا کاراو یک شاهکار زیستی است. فرصت پیدا بکند کل میزبان خود را به زانو در می آورد.

اما سلولها همه هوشمند هستند. با هم یک کاری را به جلو می برند. مصداق بنی آدم اعضای یکدیگر سعدی هستند. یک سلول مجاور به خوبی می داند چه وظیفه ائی بر عهده اوست. او هم مثل همه سلولها مرکز فرماندهی مستقل (هسته دارد). همواره در تماس با هسته خود و هسته سلولهای مجاور است. اولین اقدام سلولهای سالم همجاور دفاع جانانه است (البته گیاهان حساس از چنین شانسی برخوردار نیستند).

گرفتن دستور از هسته همانا و تولید موادی بس مهلک تر از مواد مضره پاتوژنها همانا. ابتدا سعی می کنند سلولهای آسیب دیده را کنار دست خود نابود بکنند تا فرصت از پاتوژن برای نفوذ بیشتر و تکثیر بیشتر سلب بشود (۱).

سپس هسته سلول سالم که مجهز به موادی ضد میکروبی نظیر پروتئین های دفاعی (PR proteins)، فیتوالکسین ها، خنثی کننده های ضد آنزیمی پروتئیازها و غیره هستند به سلولهای مجاور دستور همزمان می دهد دیواره های خود را محکم تر، غیرقابل نفوذتر (cell wall modification) بکنند (۲)

و بالاخره دستور بعدی که کار پاتوژن را یکسره می کند اطلاع رسانی به سلولهای سالم از طریق فعال کردن آبشار سگینالینگ (Interacellular signalling pathways) برای القای مقاومت اکتسابی است (۳). جنس مولکولهای سیگنال (ethylene, salicyclic acid, Jasmonic acid) از نوع هورمون است.



شکل ۱۴. دفاع چند جانبه چند سلول گیاهی در برابر حمله یک سلول بیمارگر (Santén *et al.*,2009). دستور نابودی سلول آسیب دیده توسط سلولهای همجاور (۱) و نیز تغییر ساختار (۲) و ماهیت سلولی سلولهای مجاور با مرکز فرماندهی یا هسته است. این هسته است که با انواع ژنهای مستقر در آن به سلولها دستور می دهد چه کار بایسته را انجام بدهند. از تغییر دیواره سلولی (۱) تا افزایش ضخامت دیواره سلولی و تا تغییر شکل سلولی (۲) و بالاخره آماده باش کامل تمامی سلولهای یک گیاه در معرض حمله یک بیمارگر (۳).

مثال فوق از آن جهت حائز اهمیت است که انسان وظیفه و رسالت خود را در برابر بنیان های حیاتی خود و دیگر آحاد جامعه خود بشناسد و در مواقع ضروری به آن عمل بکند. و نیز بداند کار انسان و سلولهای بیشمار او در برابر خود و خدای خود بکار بستن صدها تدبیر مشابه دیگر برای تکمیل و ترمیم نقطه ضعف

های ذاتی خود و ارائه بهترین و متکاملترین و بلندپایه ترین سلولهای خود به ذات اقدس است. مثل نفت/گاز است که خام تولید می شود اما فرآوری آن بر عهده انسان است.

درست است سلولهای خدادادی مهم هستند اما پردازش آن شاید از آن هم مهمتر است.

خدا در خلق سلول انسان به خود تبارک الله گفت و انسان در پردازش آن. إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ با این مراجعت شکوهمند معنا و مفهوم دیگری پیدا می کند. افزودن بر سلول خام خود، منور کردن داخل سلول خود، و آموختن او به تسلیم محض بودن در برابر پیشگاه خدا از جلوه های ویژه انسانهای مومن است.

گفت اگر آدمی	منجی عالم شود
چشمه آبی رسد	مختصری غم شود
قله قافی رسد	سوگل سلول شود
نقطه پرگار شود	سوره توحید شود
مصلح دیگر شود	اصلح سلول شود
منظر مردم شود	اکبر ژنها شود
بر همه جانان شود	اشرف آدم شود
بر همه فرمان شود	روی ژنوم کار کند
راه ولایت رود	کلی معما شود
کار عنایت رسد	کلی معلی شود
پرده کنعان شود	ماده روشن شود
یوسف دوران شود	سایه کوثر شود
والی دربار شود	ژن بزند ژن شود
گلپر و گلشن شود	صبح بدمد صبح شود

هرچه بیان را شود	خاتم مرسل شود
هرچه نهان را شود	زنده سرائی کند
صنعت دیگر شود	زنده پیامی کند
خلعت دیگر شود	چونکه توالی شود
ضلع ولایت شود	قالی تالار شود
کاتب قرآن شود	راضی و مرضی شود
مشعل دیگر شود	حرف خدا را زند
شب بشود صبح شود شمع شود	هرچه نگوید شود
مشعل مردم شود	هرچه ببوید شود
کل وجود نور شود	من که ندیدم شود
کل صعود نور شود	مژده بگوید شود
خانه انور شد	این نشود آن شود
درب خدا را زند	بهتر از این هم شود

با این چند مقدمه به طرح چند پرسش مهم اجتماعی و اعتقادی می پردازم که سالها برای خود من هم پرسش های بی پاسخ تلقی می شدند.

- پرسش اول:
- آیا این مکانیسم برای انسان ها مصداق عینی پیدا می کند؟ یا مخصوص پروکاریوتها و ایوکاریوت های خاص است؟ محدودیت های غذائی، بیانی و هوائی (اکسیژنی) و غیره، برای همه موجودات از جمله انسان، سلول ساز، انسان ساز، وجود ساز است یا برعکس سلول خوار و سلول خراب است؟

بطورمثال، آیا حمله مغول به تمدن آن روز ایران کمک کرد؟ یا سبب گوشه نشینی مردم شد؟ قتل عام های دسته جمعی جسم را کشت؟ و یا روح و جسم چند نسل را با هم کشت؟ سوزاندن کتابخانه های کشور کاغذسوزی صرف بود؟ و یا آدم سوزی مدرن؟ نبین و نگو درس ادب است؟ یا تحقیر ادب؟ افکار را آشکار نکردن خاک کردن فکر است؟ و یا زیرزمینی کردن آن؟ الفاظ را روشن نگفتن جز رونقی بازار استعاره است؟ در شرایط های بحرانی چقدر انرژی از بی نهایت سلول مردم یک کشور و یک منطقه چون خاورمیانه می گیرد؟ سلولها با چه کمبودهای اساسی روبرو می شوند؟

و وقتی این عناصر کلیدی به موقع تامین نشد چه بلائی بر سر مردم و تمدن و فرهنگ چند صد ساله آنها می آید؟ (قابل توجه آنهائی که می گویند در شرایط سخت هنر انسان بگونه دیگر جلوه می کند! لابد یکی از جلوه هایش گذاشتن اسم چنگیز و تیمور بر روی فرزندان ایرانی است! قبول دارم سلول هوشمند است اما همه کاره نیست. یکجا کم می آورد و امیدوارم این کمبود در حد پروتئین جزئی باشد و به اصالت انسان آسیب نزند)، آیا شعر محصول شرایط سخت و یا اصل توارثی است؟ چه میزان روند رشد و توسعه کشور در بزنگاههای تاریخ به قهقرا می رود؟ چند میلیارد بار نفس دچار مختل می شوند؟

کسی چه می داند این استرس ها و غذاهای ناسالم و هوای آلوده کلان شهرها چه ضرباتی سنگین تر ازحمله مغولها به حیات کشور وارد می کند؟ چه کسی می داند وقتی نوزاد از شیر مادر تغذیه نمی کند چقدر در طول عمر او، در ساختمان پروتئین سازی او و اوج و فرود او نقش دارد؟ کسی چه می داند غذاهای آماده آشپزخانه های داخل شهرها کدام قسمت سلول را چاق و کدام قسمت دیگر را لاغر و بی دفاع و مستعد هر عامل مضر خارجی می کند؟ هنوز بشر در اول راه است.

با ماست که بخواهیم این سلولهای خدادادی (خام) را با دست توانای خود و با پردازش های ساعت به ساعت خود تا عرش بالا ببریم و برای روز موعود که با استقبال حواریون روبرو خواهند شد آنها را در خاک به امانات بگذاریم و یا با فرسایش مستمر و تبدیل آنها به موجودات بیشعور، آنها را در فرش مدهوش و مسکوت بگذاریم تا در این دنیا طعمه خاک و در آن دنیا طعمه آتش بشوند.

- پرسش دوم:
- دیدگاه قرآن در مورد سلول چیست؟ آیا خدا به سلول دست ساز خود تبارک الله گفت یا به جسم خاکی او؟ و یا به روح خود؟ و یا به ترکیب این دو؟

علم امروز، سلول و سلول شناسی را بر همه امور ترجیح می دهد. چون می داند هرچه هست، سلول است. طبقه بندی موجودات بر پایه سلول است. تنوع ژنتیکی در خانه سلول است. شروع حیات با سلول است. سلول رکن رکین حیات و ممات است. دنیا و آخرت است. بنیادی ترین موجود است. سلولهای بنیادی تخصص یافته و نیافته است. انسان ۳۰۰ نوع سلول دارد. باکتریها یک نوع سلول. هر بافت بدن یک سلول بنیادی دارد.

روز قیامت این سلولهای بنیادی تخصص یافته (کامل و متکامل) و نیافته (ناقص و متناقص) جوابگو پرسشهای نکیر و منکر هستند.

امروز دیگر مثل گذشته به ظاهر (فنوتیپ) افراد نگاه نمی کنند به درون او می نگرند، به توالی های ژنی او دقت می کنند، به ریبوتیپ های مترجم (RNA ها) توجه ویژه دارند که کار اصیل ترجمه ژنوتیپ (DNA) به فنوتیپ (پروتئینها و اندامهای مختلف) می کنند. آنچه تاکنون از این تحقیقات بنیادی بدست آمده اثبات این معناست که همه سلولهای موجود در عالم هستی از یک منشا و از یک سلول اولیه از جنس باکتری گرم منفی انشعاب یافته اند.

اما حرف قرآن و ته دل من می گوید انسان دارای سلول ویژه است. هرچند شباهتهای فراوانی به سلولهای هم سلسله-هم قلمرو خود یعنی ایوکاریوتها دارد. اما روز پیدایش، نحوه پیدایش، تبریک پیدایش و استقبال پیدایش (به استثنای عناد شیطان) نشان می دهد او تافته جدا بافته است. حل این معما بر عهده دانشمندان معتقد به آیات الهی است.

آنچه مشخص است رنگ سلول انسان اندکی کم رنگ تر از دیگر سلولهای ایوکاریوتی است. عملکرد سلولهای او هم خارق العاده است، عصاره همه موجودات است. درخیلی موارد نمره اش ۲۰ است. مسئولیش، غرورش، سرورش، سکوتش، شعورش، صورتش، طینتش، عروجش و سقوط اش! و اگر در مواقعی بیست نمی آورد چون خود را نمی شناسد. بگذریم از اکثریت ناآگاه که به سلول خود بها نمی دهند، به سلولهای خود یا نمی رسند و یا بد می رسند، به آن نیشتر می زنند (خال کوبی و تزریق سرنگ آلوده به مواد و غیره)!

در عوض، معدود افرادی هستند که چون دانه های تسبیح، بر سر سلولهای خود می کشند تا کاملا صیقل بخورند، وارسته تر شوند، آراسته تر بشوند، عالم تر بشوند، بی رقیب تر بشوند، آنها سلول های خود را مایه حیات و بقای خود می دانند و چیزی که در مخیله ها آنها نمی گذرد سپردن این گوهر تابناک به دست گرگها است، به دست گمراهان است.

مراقبت از فیزیک و شیمی سلول اولین وظیفه آنهاست.

کاربرد سرنگ و چاقوی جراحی را برای حفاظت سلول و نه تخریب آن لازم می داند. اما دومین وظیفه ایشان اعتلا بخشیدن به ذات آنست. این سلولها خیلی قابلیت دارند. بعضی افراد ده و بلکه صدها قرن از نسل خود جلو هستند چون خوب به سلولهای خود رسیده اند، مستعد الهام کرده اند، مستعد بیان کامل همه ژنهای مفید خود کرده اند. چقدر بد است که انسان از خودش و از ظاهر و باطن خود بی خبر باشد. آنهم در عصر آگاهیها و کشفیات مهم در مقوله سلول و نجوم، دو رکن رکین شناخت خود و خدای خود.

انسان، آخرین مسافر پا گذاشته بر روی زمین است. یک دقیقه زودتر آمده بود از روی زمین در یک چشم برهم زدن محو و نابود می شد. ابر و باد و مه و خورشد و فلک را خدا هموار کرد تا او آخرین مسافر زمین باشد که با سلام و صلوات پا به زمین گذارد.

خوشبختانه او اول طاغی خدا نبود! شیطان از او طاغی تر بود! اما دماغ او هم کم بادتر از شیطان نبود! او به آتش می نازید و این به خاکستر! این دو خوب از عهده هم بر می آیند! وقتی ۴/۵ میلیارد سال گذشت، همه سلولها به ترتیب اجرای نقش خلق شدند، در زمین مستقر شدند، کوه ها شکل گرفتند، اقیانوس ها روان شدند، اکسیژن همه آتمسفر زمین را فرا گرفت، زمین و زمینیان داشتند نفس راحتی می کشیدند که انسان نه به صورت سلول ناقص که با هیبت تقریبا امروزی اش قبراق و سرحال اما دلخور از هبوط، دقیقا ۱ دقیقه مانده به ساعت۱۲ (ساعت اعلام تکامل زمین و پایان خلقت تک تک موجودات)، پا به عرصه حیات گذاشت (طبق مستندات موجود، انسان نماها حدود۴-۲ میلیون سال پیش، متکاملین آنها حدود ۲ میلیون سال پیش و انسانهای امروزی (مدرن) حدود ۲۰۰ هزار سال پیش پا به عرصه حیات و چرخه غذا گذاشتند).

یادمان هم هست که در قرآن (آیه ۳۰ سوره بقره) هنگامی که خداوند به فرشتگان فرمود: من در روی زمین جانشینی قرار خواهم داد. فرشتگان گفتند: آیا کسی را در آن قرار می دهی که فساد و خونریزی کند؟ خدا پس از اینکه توانایی تعلیم اسماء آدم را به ایشان آشکار کرد همه تعظیم کردند الا ابلیس. تا اینجا حرف قرآن با مستندات علمی مطابقت می کند.

اما یک چیزی که برای من نامعلوم و نامانوس است آنست که چرا رفتار و کردار بعضی انسانهای مدرن به مانند انسانهای اولیه است؟ آیا جد آنها بدتر از میمونها بوده است؟ بدتر از مغول ها بوده است؟ بدتر از نئاندرتال ها بوده است؟ نمی دانم! می دانم خوبی و بدی آدمها به ژنوم آنها بر می گردد (آدم خوب خوش ژنوم/ آدم بد بد ژنوم/ طینت بد بد ژنوم/ کوچه چپ بد ژنوم).

- **اما این خط کش به من کمک می کند آدمها را در نزد خود به دو دسته تقسیم کنم: آدمهائی که جدشان به ۴-۲ میلیون سال گذشته بر می گردد و آدمهائی که جدشان متاخر و عمری حدود ۲۰۰ هزار ساله دارند!**

- پرسش سوم:
- حکومت های اسلامی برای رشد و تعالی انسانهای تحت فرمان خود چه شیوه مدیریتی را باید در پیش بگیرند؟ اعتدال؟ یا دو سوی آن: افراط و تفریط؟

پاسخ مشخص است. درحد مشروط باید افراد آزادی بیان و آزادی عمل داشته باشند. آماده رقابت با هم نوعان خود در کشور خود و همسایه های مجاور خود و کل دنیا باشند. الکن باشند تحقیر می شوند، عقب مانده باشند توسط رقبا تحقیر می شوند، مقلد باشند بیشتر تحقیر می شوند. باید چهارچوب داشته باشند. باید از نعمات خدادادی روی زمین و زیر زمین کشور خود بیشترین بهره ها را ببرند. به طور عادلانه و سخاوتمندانه اما نه متجاوزانه.

باید بهترین ها را برای مدیریت کشور خود انتخاب کنند. باید سره را از ناسره بخوبی تشخیص بدهند. دلسوز را از ناسوز تشخیص بدهند. چشمشان به دیگران نباشد، غرور ملی و دینی داشته باشند، از خرد شدن و تجزیه کشور خود بیم داشته باشند، قدرت را دست بدست بدست اهل بدهند تا کشور ایمن باشد، همه آحاد مردم نه، همه مومنین اگر دین باورند در برابر همه ۶۲۳۶ آیه قرآن تمکین و فرمان بردار باشند. آیات را گزینشی اجرا نکنند چرا که قرآن کتاب شعر نیست که ما گلچینی از آن را به جمع مومنین ارائه کنیم. گزینش آیات حتی با نیت خوب موجب ضرر و دین گریزی می شود. البته همه آزادند پیرو دین و مرام خود باشند. اما اگر می خواهند این راه را انتخاب کنند راه سختی است. باید حاکمانش تا پاسی از شب را بیدار باشند، در برابر خدا و بندگان خدا مسئول باشند. صبح بر در بازار مواظب جیب خلق الله باشند، هر که خلخال ربود دست او را بربایند، دنبال اموال مسروقه در کابین زنان نا اهلان باشند،....

بلی منظورم مولا علی است، کتاب علی است، اولاد علی است، اصحاب علی است. اگر همگان طالب دیدن علی در همین دنیا هستند.

- پرسش چهارم:
- با توجه به مطالب گذشته آیا گرفتن روزه به بدن مضر است؟ سلول دچار کمبود اسیدآمینه، آهن و فسفر و چربی نمی شود؟ آیا روزه نجات بخش سلول است؟ بقای سلول را تضمین می کند؟ موجب پویای سلول می شود؟ یا سلول را بی دفاع می کند؟

پاسخ مشخص است. آدم گرسنه و تشنه برای بقا و تولید انرژی بیش از همه نیازمند مواد قندی (کربوهیدرات ها) است. به هر دلیلی این مواد حیاتی تامین نشود اندامکهای داخل سلول که در داخل سیتوپلاسم حاوی ۷۰-۶۰٪ آب قرار دارند بطور اتومات به سراغ ذخیره مناسب گلوگز (گلیکوژن) در عضله ها و کبد می رود. اما این ذخایر فقط برای ۲۴ ساعت کفایت می کنند. پس از آن بدن به سمت چربی های ذخیره شده خود می رود. اگر مواد چربی هم به هر دلیلی مصرف شد و تا آن زمان مواد لازم (قند+ پروتئینها) وارد بدن نشد، بدن خسته و گرسنه و بی حال آخرین تصمیم و خطرناک تصمیم خود را می گیرد و آن تجزیه مواد پروتئینی عضله ها است.

با تجزیه پروتئین ها و آزاد شدن اسیدهای آمینه، بدن انرژی خود را به بهای کاهش وزن تامین می کند. که استمرار این وضعیت نابسمان غذائی اگر طرف حسابش ورزشکار باشد او را از پا در می آورد!! انسان معمولی جای خود دارد!

بنابراین، هدف اسلام از فرضیه مهم روزه یکماهه در ماه رمضان، خالی کردن انبار قند، چربی و پروتئین بدن نیست، به صفر رساندن آنها نیست، مرگ سلولی نیست. تنبیه بدنی انسان ها نیست. بلکه احیای سلولها است. کم کاری هوشمند و یک ماهه فعالیت های آنزیمی در داخل سیتوپلاسم هاست. پس از آن نوبت به شادابی سلولها می رسد. از نو متولد شدن سلولها و تبدیل آنها به سلولهای نوزادی و مادرزادی می شود. بدین ترتیب، با حذف مواد زائد، حذف نخاله های سلول، دادن فرصت به سلولها برای برنامه ریزی جدید سلولی (refresh/restrat)، ایمنی بدن برای مدت یکسال تضمین می شود. معلوم است برای چنین تدبیر حکیمانه ائی، جسم همانقدر باید سالم باشد که روح انسان.

لذا روزه بر نابالغ، مریض، کهنسال، مسافر و بعضی مشاغل حرام است. زیرا که این رژیم غذائی به خیلی از عملکردهای سلول آسیب می رساند. این کمبودها یا بودها را بدن هر موجود (تک تک سلولها) توسط سیستم های نظارتی خاص خود تحت هر نامی رصد و به هسته گزارش می دهند. نتایج تحقیقات نشان می دهد نیاز یک جوان به جذب اسید آمینه (پروتئین ها) بیش از یک فرد میان سال و کهنسال است. چون با افزایش سن، نیاز بدن به این مواد کمتر و کمتر می شود.

اما در هنگام رشد، کمبود و یا حتی تغییر اسید آمینه (پروتئین ها)جذب شده برای سلول حیاتی است. زیرا که اسید آمینه ها علاوه بر سنتز پروتئین ها نقش مهمی در ساخت غیر مستقیم چربی بدن و توازن انرژی آن دارد. کمبود اسید آمینه در بدن روی کمبود اسیدچرب تاثیر مستقیم دارد. سلول دچار استرس در شرایط بحرانی کمبود غذا، یک سر دارد و هزار سودا! باید همزمان بفکر کاهش فعالیت های ژنهای مرتبط با اسید آمینه بیفتد و هم کاهش بیان ژنهای چربی ساز را در الویت برنامه کنترلی خود قرار بدهد.

لذا کمبود این عناصر مهم غذائی، نوجوان را بی تاب می کند، انسان مریض را روانه بیمارستان می کند، کهنسال ضعیف را بی زار از اسلام می کند، ایمان را سست می کند. اما اگر تن سالم بود و سیستم بدن (سلول ها) بمانند یک ماشین کار کرد، برای اینکه این نشاط و این قابلیت تداوم داشته باشد، انرژیهای ذخیره سلول مصرف بشوند، سلول ناگزیر است تن به این پریود طبیعی بدهد.

ممکنست سئوال شود اگر چنین است آیا روزه بی سحر مجاز است؟ افراط در خوردن غذا هنگام سحر و افطار صحیح است؟ روزه داریهای مکرر و هر از چندگاه به نفع سلول است؟ یا یک ماه روزه ماه مبارک رمضان کفایت می کند؟

پاسخ ها مشخص است. بسته به توان و سلامتی سلول های هر فرد دارد. اما در ماه مبارک رمضان، سلول به خیلی چیزها احتیاج دارد از جمله شارژ معنوی ایام سحر، شارژ درحد کفایت غذای سلول برای تحمل گرسنگی و تشنگی تمام طول روز و از همه مهمتر شارژهای مربوط به افطاریها، ضیافت ها و مجالس معنوی پس از افطار. دو روی یک سکه که انسان معتقد و لاقید را بی نیاز از استرس های بیشمار دنیوی می کند. عقل هم ناگزیر است مطابق علم حکم بدهد.

اگر همه اینها که گفته شد درست باشد این پرسش قابل طرح و پاسخ است که چرا باید در ماه رمضان یک ماه روزه گرفت؟ چرا پیروان دیگر ادیان، امساک نمک و آب و غذا بکنند و مسلمانان روزه چند منظوره بگیرند؟ هم نخورند، هم عمل ناشایست نکنند، حرف باطل نگویند، غیبت نکنند، افترا نبندند، شبهای قدر را بیدار باشند؟ و.. بفرمائید رمز روزه داری یک ماهه در اسلام چیست؟ که از عهده دیگر انواع روزه داریها بر نمی آید؟ آیا روزه داری یک ماه، ماه مبارک رمضان، علمی است؟ یا تجویز رژیم غذائی و لاغری آقایان اطبا برای طبقه نسوان است؟

در عید فطر انسان چه حالی دارد؟ غذا می خواهد و یا بی میل غذاست؟ روزه یک ماهه در فیزیولوژی بدن چه تاثیری دارد؟

خوب پاسخ این سئوال و سئوالات مشابه متوجه دانشمندان جهان اسلام است. مگر اینها هم پاسخ خود را از دیگران بپرسند! اگر چنین است دانشمندان مسلمان کم کار هستند، مبلغ خوبی برای اسلام نیستند، روزه آنها مثل روزه عوام است. علم جو نیستند ثواب جو هستند، عالمانه نیست عابدانه است.

من که این دین را بدون علم نمی توانم بپذیرم و هرچه می فهم و مقایسه می کنم همه آیات آن مبتنی بر اصول علم است. درشگفتم از اینهمه پیام و همچنان بی پیام؟

ما که نباید تا ابد دیکته نویس دیگران باشیم، آب را حداقل گل نکنیم، دین را بی دفاع نگذاریم، به خود رحم نمی کنیم به فرزندان بی خط و نشان خود رحم کنیم. روی آنها خوب کار می شود. زادن از ماست و زایاندن از دیگران! چاق کردن از ماست و نقش دادن با دیگران! کار با بستن دهان و ندیدن این و آن درست نمی شود. باید آنچه را که قرآن گفته عمل کنیم.

اگر چانچه برای دوام و قوام ژنوم یک سلول نیاز به افزایش در صد GC هست و این اتفاق نمی افتد مگر اینکه هوا لازم به او برسد، اکسیژن لازم به او برسد، فضای لازم به او داده شود. پس بشتابیم برای حی الفلاح/حی علی خیر العمل.

این فرض و فرضیه انسان و غیر انسان نمی شناسد. شما دو قطعه ماهی محبوس در یک تنگ شیشه ائی را به ظرف بزرگتر منتقل کنید، و یا حداقل آب تنگ را مرتب عوض بکنید، به غذایش تنوع بدهید، ممکنست لحظه ائی مات و مبهوت فضای جدید باشند اما خیلی زود به خود می آیند، افسوس بالهای خود را می خورند که دیگر قادر به پرواز نیستند. از شرایط بوجود آمده بیشترین لذت را می برند، بهتر و بیشتر می خورند، بیشتر و بیشتر شنا می کنند، پروار می شوند، تعقیب و گریز هم می کنند، تخم ریزی می کنند و... خدای ناکرده یکی از این دو بمیرد آوار بر سر دومی می آید و دیگر از زندگی روزمره خود لذت نمی برد زیرا او دیگر تنهاست. تنگ تنها هم جای زیستن نیست. چون تنهائی مخصوص خداست.

انسان که اشرف مخلوقات است جای خود را دارد. زیرا او تدبیر دارد، از نوع انسانی و حیوانی اش هم دارد. به او گفته شده است بخورد، خوبش را هم بخورد، بگوید بهترین ها را هم بگوید، بشنود بهترین ها را بپذیرد: فَبَشِّرْ عِبَادِ الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ – بشارت بده به آن دسته از مردم که صحبتهای مختلف را می شنوند و از بین آنها احسنه را انتخاب می کنند).

هر کار بر او مجاز است اگر فکرش سالم و نانش حلال باشد، اهل اسراف نباشد، اهل تبذیر و تکاثر نباشد، اهل تفاخر نباشد، اهل زدوبند نباشد، اهل تجاوز به حقوق دیگران نباشد. حیوانات در رعایت این اصول دست بالا را دارند. شاید بخاطر اینکه یخچال ندارند! بانک ندارند!).

دشمن شناسی اصل مهم حیات است. اخبار کذب، ویرانگر و انسان خراب/جامعه خراب هم هستند (إِنْ جاءَكُمْ فاسِقٌ بِنَبَإٍ فَتَبَيَّنُوا) و.. پس این دین نه تنها با رشد من، با تعالی سلول من در تضاد و تقابل نیست بلکه مشوق آن هم هست. برای نشاط سلول من، ده ها و بلکه صدها وسیله فرح و طرب گذاشته است. هم در این دنیا و هم آن دنیا.

درخت، مایه نشاط من است. دشت، سایه خیال من است. ازدواج، تکرار قصه های هزار و یکشب من است، خواب، آرامش روح من است، خوراکی های حلال، لذت روزانه من و عامل بقای و قوام سلول من است، اولاد صالح، افتخار اول و آخر من است، امنیت خانه و خانواده، نهایت آسایش فکر من است، رفتن به کوه و دشت و دمن و دیدن زیبائی های سطح و عمق دریا و جنگل، و هجرت به هرجائی از این دنیا به آن دنیا و.. آن مقدار که به سلول آسیب نزند، روح و جسم را مطهر نگه بدارد، صیقل بدهد، تکامل ببخشد، از گذشته خود پشیمان نکند، خیانت در بین نباشد، مدیون کسی نباشد، دم بدم بیمارستانی نباشد، آماج انواع بیماریها نباشد، برای روز مبادا دست ها خالی نباشد، آماده دیدار باشیم، افتخار کشور باشیم، شهید راه وطن باشیم، سرباز شجاع کشور باشیم، حافظ منافع مردم باشیم، حق گو و حق جو باشیم، خدا را همیشه ناظر اعمال خود ببینم و خود را آماده سلام های او ببینم و.. اگر اینها لذت نیست پس چیست؟

منتها انسان بد، حرام خوار است، حرام زاد است، حرام شمار است، حرام کار است، شکم باره است، سلول کش است، امروز را خوش باش است، دمی خوش باش است.

بنابراین، انتخاب راه و نقشه راه برای هر کسی معین است. به تعداد انسان راه خداشناسی است. یکی، فقط روز را امروز می داند، آن دیگری وقتی که مریض شد، نفر سوم وقتی سرش به سنگ خورد، آن آخر و آخری وقتی سرش به سنگ لحد خورد! بقول معروف دیر و زود دارد اما سوخت و سوز ندارد.

متاسفانه جز ایام معدود کسی مزه اسلام واقعی را نچشید، صدای عدالت را نشنید، اسلام راستین را مردم در کتاب ها جستند، هوا را درخانه ها خوردند چون هوای بیرون صاف نبود! پاک نبود! ایمن نبود! هواخوری داخل منزل هم نوبر قرن ما و کشور پر کوه ما و پر دشت ما و سرسبز صحرای ماست!

معلوم است این سلول در خانه بماند می میرد، سلول بی خبر بماند می میرد، سلول بی رقیب باشد می میرد، سلول بی غذا و بی غزا باشد می میرد، سلول بی بیان باشد می میرد، سلول بی نقد بماند می میرد، سلول بی رنج باشد می میرد، سلول آموزش نبیند می میرد، سلول بدون علم روز باشد می میرد، سلول بی دین می میرد، سلول بی زیارت می میرد، سلول بی خدا می میرد. آهای مردم سلول می میرد.

نباید گذاشت زودتر بمیرد، بی غذا بمیرد، بی روح بمیرد، بی دین بمیرد، بی پیام بمیرد، بیجا بمیرد، با همان شکل و قیافه اول (سلول مادری) بمیرد، بی تطهیر بمیرد، صیقل نخورده بمیرد، خدا ندیده بمیرد، غیرخداگونه بمیرد، با ریا بمیرد، اهل جهنم بمیرد. جهنم برای اقل است و نه اکثر و درعین حال محرومیت از خیلی از مواهب برای اکثریت است. جهنم برای دانایان بی عمل است.

تفاوت های یک سلول تحت استرس با سلول در رفاه را در بالا خواندیم. باید انسانهائی را پروراند که کمیت و کیفیت سلول های اولیه و خام آنها از بودن به شدن تبدیل شده باشند. از مقدار AT آنها کاسته و بر مقدار GC آنها افزوده شده باشد.

آدم ها فقط جسم نیستند. ابدان، زندان انسان است. ارواح، میدان مغناطیسی انسان است. بقول مولانا "کار پاکان را قیاس از خود مگیر گرچه باشد در نبشتن شیر شیر. آن یکی شیر است که آدم می خورد و آن دگر شیر است که آدم می خورد...

هنر تغذیه مساویست با هنر آزادی و هنر آزادی مساوی است با هنر اکسیژن. به همین ترتیب هنر بدن تولید اکسیژن با عمل تنفس و هنر مغز مصرف ۲۰٪ از اکسیژن تولید شده است (بیشترین مصرف اکسیژن در کل بدن و این اهمیت اکسیژن را برای بقا و خلاقیت انسان را به اثبات می رساند).

البته آزادی مشروط، غذای حلال، نگاه حلال، پگاه سلام، چهل همسایه کنار،

و..مباد انسان مسلمان گرسنه بماند. با گرسنگی، ایمان می میرد، چون سلول می میرد. مباد در صرفه جوئی های تحمیلی، مردم از سبد غذائی خود شیر را حذف کنند! از روزنامه خواندن خود بزنند! دلشان برای ابن سینا شدن لک نزند! آجیل را نخورند و اگر خوردند قسطی بخورند! یا فقط شب یلدا یا ایام نوروز بخورند! بدین ترتیب ماه ها روی گونی های زیبای خشکبارها گرد و خاک مغازه و ذره خاک کفش مشتریانی بنشیند و وقتی هم برای ایام عید و پذیرائی از میهمانان نوروزی خشکبار می گیرند برای صرفه جوئی پسته آلوده به سم آفلاتوکسین بگیرند! هم بخورند و هم بخورانند! (دو جرم همزمان!)، مغز گردوی سیاه بخورند! میوه و سبزی نخورند! شیرینی دانمارکی بخورند! قسمت آجیل قنادیها بی مشتری برای دکور باشد و قسمت مضرات (شیرینجات) مملو از جمعیت ایستاده در صف باشند!

مباد مردم به این اعتقاد برسند آخرش که چی؟ مردن است! غذا گیرمان نیآمد مواد می کشیم! فکر نبود به خلسه می رویم! خانه نبود زاغه می رویم! خود را به کوچه علی چپ می زنیم! ناموس را بی خیال می شویم! هرچه گفتند می کنیم! دزدی خواستند می کنیم! آدم خواستند می کشیم! بدنام خواستند می شویم! فقط مواد بدستمان زودتر برسد!!

در غرب مردم از رفاه بیشتر به این بی بند و باری ها می رسند، به نقطه صفر مرزی (انسان و حیوان). اما عقلای آن کشورها عالم هستند، کتابخوان هستند، از نویسندگان رمان ها امضا می گیرند، برای خرید کتاب توی صف می ایستند، داخل قطار و مترو کتاب می خوانند، هرچه نخوانند روزنامه می خوانند. مثل ابن سینا هوای تازه، غذای سالم، میوه سمپاشی نشده (ارگانیک)، میوه خاک حاصلخیز می خورند تا میوه دست پخت گیاه-میکروبیوم (microbiomes)-آب و هوا مناطق مختلف بدن ایشان را سالم تر و شاداب تر و مقاوم تر به بیماریها و استرس ها بکنند، راهشان به کتابخانه

های مرکزی شهر بیفتد از ماندن وخواندن کتابهای مختلف سیر نمی شوند، فکر می کنند تا فکر زاده بشود، مباحثه می کنند تا بحث آغاز بشود، کار مشترک می کنند تا ژنوم همدیگر را تقویت کنند تا محصول اندیشه خود را ابعاد لگاریتمی بدهند.

برسد خاویار ایران را می خورند، انجیر ترکیه، پرتقال آرژانتین و قهوه مکزیک و ...لذا رونویسی ژنهای آنها نه تنها بطور طبیعی انجام می شود بلکه به کمک افزایش کننده های ژنی (enhancers) و داشتن بسترهای مناسب روح و جسم (آموزش و پرورش/تعلیم و تربیت) بیش از حد هم تولید می شود. چنین است که دیرتر از ما پیر می شوند. زودتر از ما به حل معماها و اسرار عالم می رسند. هرچه شناس تر می شوند. خط میخی بدهی می خوانند! زیر میزی خواستیم می دهند! انیشتن ها و چارلی چاپلین ها را زودتر از ما می شناسند. زودتر از ما بهترین ها را می برند! قرن ها می گذرد تا دوزاری ما بیافتد چه ها را بردند! و چه ها را گذاشتند! چه کسانی را کشتند، خانه نشین کردند و چه کسانی را قهرمان مردم کردند!

وای به حال مردمی که zero ها را در قامت hero ها ببینند.

یک مرد جنگی اسلام باید برابر با ده مردجنگی دشمن باشد (يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ إِن يَكُن مِّنكُمْ عِشْرُونَ صَابِرُونَ يَغْلِبُواْ مِئَتَيْنِ وَإِن يَكُن مِّنكُم مِّئَةٌ يَغْلِبُواْ أَلْفًا مِّنَ الَّذِينَ كَفَرُواْ بِأَنَّهُمْ قَوْمٌ لاَّ يَفْقَهُونَ- ای پیامبر! مؤمنان را بر پیکار با کفار تشویق کن، اگر بیست نفر از شما پایدار باشند، بر دویست نفر پیروز می‌شوند و اگر صد نفر از شما مقاوم باشند، بر هزار نفر از کافران غلبه می‌یابند، زیرا آنان گروهی هستند که آثار ایمان را نمی‌فهمند. انفال/ ۶۵).

چقدر مسلمانان مقید به این آیه هستند؟ کافیست یک گردان از نیروهای ویژه دشمن وارد سرزمین های مسلمانان بشود همه به وحشت می افتند. چرا که قدرت پول و تخدیر و تخریب دشمنان دانا و دوستان نادان را با چشم خود بازها دیده و تجربه کرده اند. در همین کشور خودمان با ۱۰ هزار دلار توانستند علیه یک دولت ملی و یک مرد ملی (مرحوم دکتر محمد مصدق) کودتا کنند! ناخواسته چند سال جنگ فرسایشی را بر کشور تحمیل کنند. هرچه خوردند و خوردیم از سلولهای عقب مانده، خائن و منافق بوده است. با یک دلار جاسوس این و آن شدند! خیلی از کشورها امروز مشتری چند قطره خون آدمهای جهان سومی هستند تا تمام نقاط ضعف و قوت ایشان را روی میز تصمیم سازان بگذارند.

کار دانشمندان ایشان با زمین تقریبا تمام شده است، در آسمانها سیر می کنند. با این امید که به علم برسند، به ثروت برسند، به عنصر جدید برسند، به آدم فضائی برسند، به هیچیک هم نرسیدند به عمق دانائی که می رسند، نمره قبولی را از خدای دانا و دانا دوست که می گیرند. **با این علم بدست آمده از مردان و زنان یک دلاری، مردان و زنان شش میلیون**

دلاری می سازند، جام های رنگین علمی و هنری را از آن خود می کنند، گینس را مال خود می کنند، اسکار را محو تماشای دنیا می کنند، و..چرا هرچه ما می خواستیم آنها به دست آورده اند. فعلا دور، دور آنهاست.

دور جوانان ما هم مشخص است. بدترین ایشان، بیت المال خورهای خیابانی هستند! ایام بکام. نوبت ما و حتی آن آفریقا هم فرا خواهد رسید (وَ تِلکَ الأیّامُ نُداولُها بَینَ النّاس). اما چه قرنی؟ تدبیر خدا و همت ما می خواهد. چون تصمیمات بالا شگفتی ساز است، غیر بشری است، خارج از اختیارات سلول است. تا آن موقع، دعا یادمان نرود، نفس کشیدن یادمان نرود، رعایت حقوق دیگران یادمان نرود، نماز با زکات، روزه با عمل صالح، اصول و فروع با هم، محکمات با متشابهات یادمان نرود. قبله یادمان نرود، این دنیا و آن دنیا یادمان نرود، برای پدیده فرار مغزها و ارزها فکر اساسی باید کرد، با ژنهای برتر رفتار دیگر باید کرد، باید مواظب بود طول کروموزم و تعداد بازهای GC کم نشوند، از بستن آب به نواحی مرکزی دو رشته DNA که در آن بازها آب گریز هستند جدا پرهیز کرد.

در دین ما و دنیای مدرن ما جای هرکس مشخص است. هیچکس را نباید بی جا و بدجا کرد. جای مغز یک درجه گرم تر از سیتوپلاسم وجای میتوکوندری (بدلیل تولید انرژی برای کل سلول) از همه جا گرم تر است. pH خنثی و نه اسیدی و بازی ترجیح DNA سلول است. کافیست در دمای محیط هسته دست ببریم! هسته (DNA) که نیازمند دمای ملایم (جای گرم و نرم) است یا می سوزد و یا منجمد می شود! مصداقش پیش روی ماست. انتخاب مالک اشتر از این قانون تبعیت می کند. انتخاب انبیا هم تابع این قانون است. اگر DNA را از سلول جدا کردیم و در دمای نامطلوب گذاشتیم (چند ده درجه کمتر از ۲۰°C-) به سرعت تجزیه و فاسد می شود. پس برای تربیت انسان اهل و کمی نااهل و نه فاسد، مربیان نیازمند دانستن علم روز هستند.

با این علم، نیازمندیهای تغذیه ائی، اکسیژنی، آزادی و هر آنچه مطلوب رشد جسم و جان است توسط ایشان سنجیده می شوند و نسخه مناسب تجویز می شود. نسخه ها باید به روز باشند! نسخه خدا لایتغیر است.

DNA سلول باید همیشه به حالت عادی باشد، هیچگاه نباید دچار کمبود آب و غذا و اکسیژن و غیره باشد مگر در مواقع اضطراری. شایسته نیست موتور بدن/خانواده/کشور به روغن سوزی بی موعد و بی مورد بیفتد. موتور سرپا نباشد، ساعت بکار نباشد رحلت حتمی است.

در همین ارتباط این خاطره شنیدنی است. چند سال پیش از زبانی شنیدم که می گفت چند نفر برای کار به یکی از کشورهای اروپائی دعوت شده بودند. به ایشان گفته شده بود سه ماهی را بروند خوش باشند بعد به سر کارهای

خود حاضر بشوند. معنی دیگر این حرف، بازسازی سلولهای تریلیونی/تریلیاردی (۱۰^۱۲) این افراد برای یک ارتقای بیشتر است.

و این بدست نمی آید مگر ابتدا همه استرس ها و سموم بدن تخلیه بشود، سلول و هسته سلول به شرایط نرمال رشد که حالت خنثی و بافر است برگردد. این در مورد خانواده ها و فرزندان ایشان هم صدق می کند. خانم ها در الویت هستند. خانم ها باید آخرین نفرات یک جامعه باشند که دچار کاهش کروموزم، بازهای GC کمتر، ژنهای کمتر، پروتیئنهای کمتر می شوند. او محور خانواده است. صفات تحمیلی فوق او را از یک مادر خوب شدن به یک مادر متوسط بودن تنزل مقام می دهد که نتیجه غیر مستقیم آن ظلم به فرزندان خانواده در وهله اول است!

بعدش هم مشخص است، خوراندن جام زهر اول به خود، بعد به افراد جامعه. تبلیغ این مسائل و رسائل اولین رسالت فرهنگی تمام ارگانهای مسئول است.

مدارس و دانشگاه ها باید بدانند وظیفه اول و آخر آنها نه دادن مدرک که افزودن چند واحد GC در ژنوم دانشجویان است. همان کاری که غرب می کند و بقول یک دوست قدیمی که می گفت در استرالیا خر را هم انسان می کنند! نباید گذاشت سرنوشت مردم بمانند سرنوشت زمینهای زراعی به دست سودجویان زمین خوار بیفتد.

وظیفه دولت و ملت غنی سازی و حاصلخیزی خاک مردم، رحم مادران و ژنوم همه آحاد ملت است. هر درختی که نابود می شود تولید درصدAT در انسانها و بلکه کلیه موجودات آن منطقه بیشتر می شود. هر کلاس درسی که تولید علم و فکر نمی کند عملا تولید AT بیشتر می کند، هر ژنی که از سرمایه ملی خارج می شود کشور از موزه (بانک) ملی ژنی و تبادل ژنی قابل قبول محروم می شود. لذا هر کسی بیشتر می فهمد بیشتر مسئول است.

چه خلق کند آدم

چه فخر کند آدم

بپرس از ژن آدم

چه فرق کند آدم